

# SAI

## SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA



ESPECIALISTA GLOBAL EN  
INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS Y DIGITALES PARA EDIFICIOS

 **legrand**<sup>®</sup>



# ÍNDICE

- Características **Generales** página 4

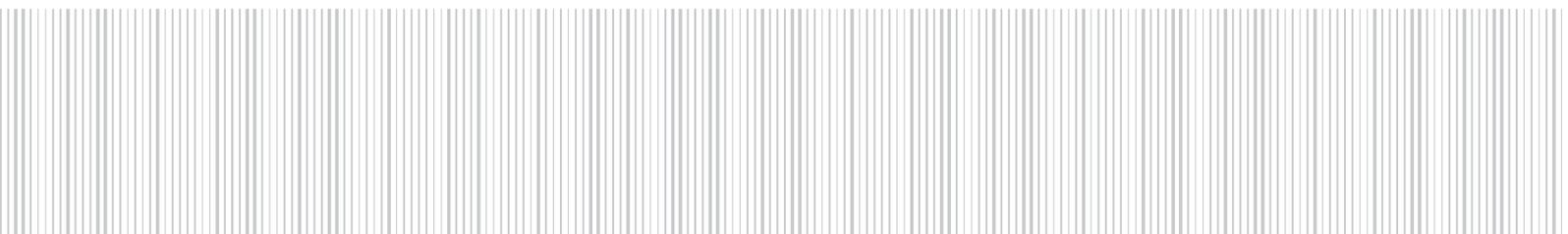
---
- **Equipos** Modulares página 12

---
- **Equipos** Convencionales página 32

---
- **Equipos** Line Interactive página 44

---
- Accesorios de **Comunicación** página 50

---





VDI CABLEADO ESTRUCTURADO



PROTECCIÓN ELÉCTRICA



LIGHTING MANAGEMENT



SEÑALIZACIÓN HOSPITALARIA



GESTIÓN DE ENERGÍA



# TERCIARIO

## UNA OFERTA EN CONTINUA EVOLUCIÓN



Descubre la nueva gama SAI capturando el QR desde tu móvil



Si necesitas un lector de códigos QR, descárgalo desde tu móvil:  
[www.legrand.es/qrcode](http://www.legrand.es/qrcode)



SISTEMAS DE MEDIDA



DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA



SAI GRUPOS DE CONTINUIDAD



SUPERVISIÓN DE INSTALACIONES



SISTEMA ANTIINCENDIO

La garantía de una “Continuidad de servicio” óptima

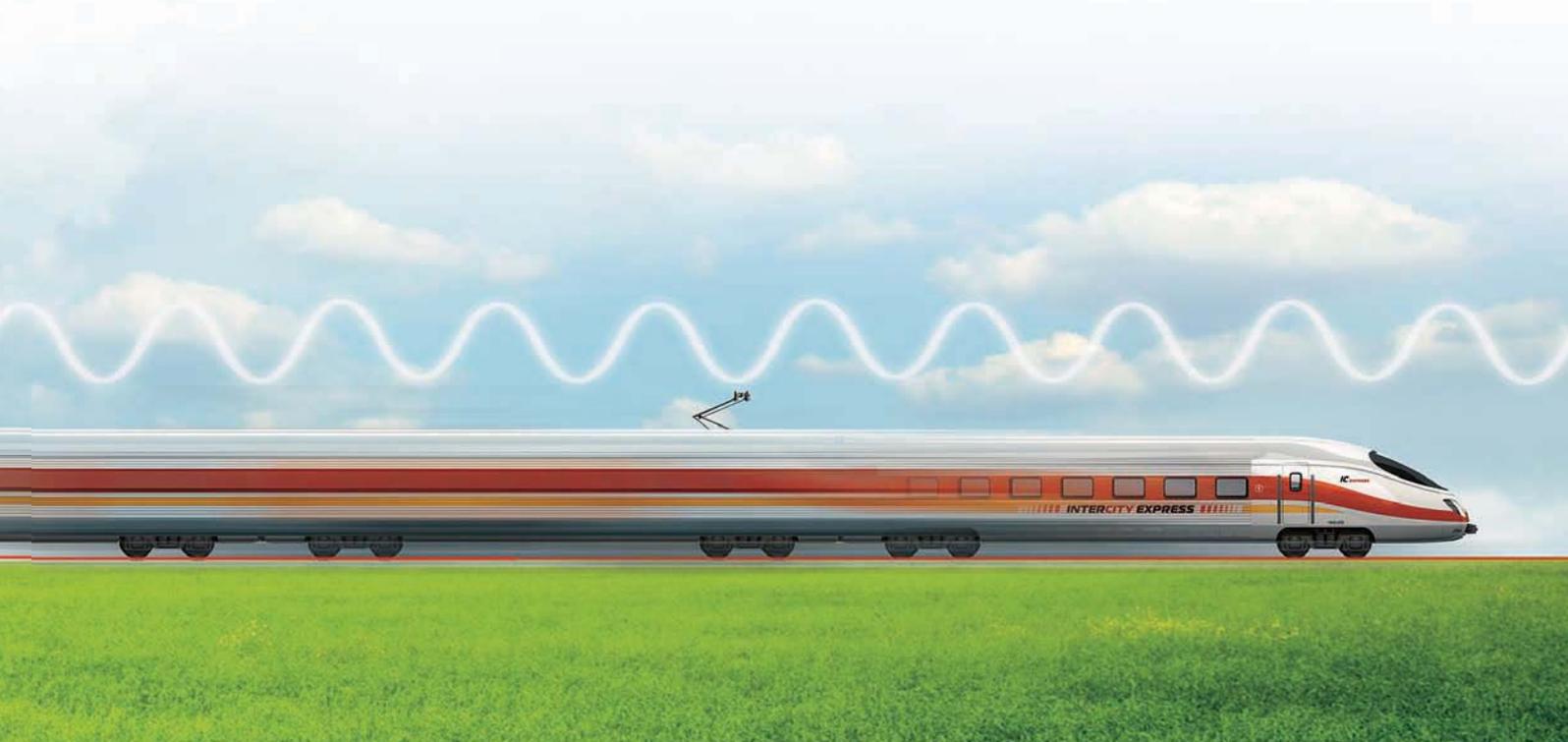
LEGRAND, líder mundial en la fabricación de equipos eléctricos, ofrece una amplia gama de soluciones para el sector terciario capaz de satisfacer todas las exigencias de las instalaciones, desde los sistemas de cableados para las redes de datos, los sistemas de canalización y de distribución, hasta el control y la gestión de la instalación.

Hoy, dentro de una óptica de desarrollo tecnológico respetuosa con el medio ambiente y para afrontar un mercado en continua evolución, LEGRAND propone la nueva gama de SAI, una oferta complementaria de funciones tecnológicas capaz de garantizar una continuidad de servicio máxima en todas las instalaciones.



## Eficiencia energética y economía

# Máxima calidad de la energía



## Rendimiento elevado

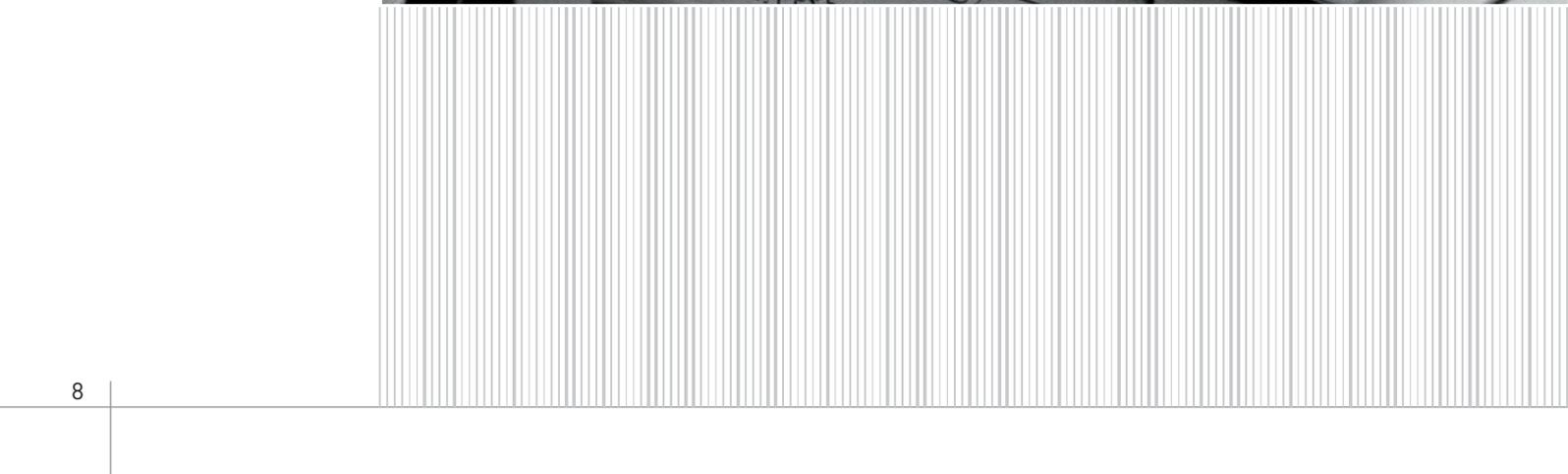
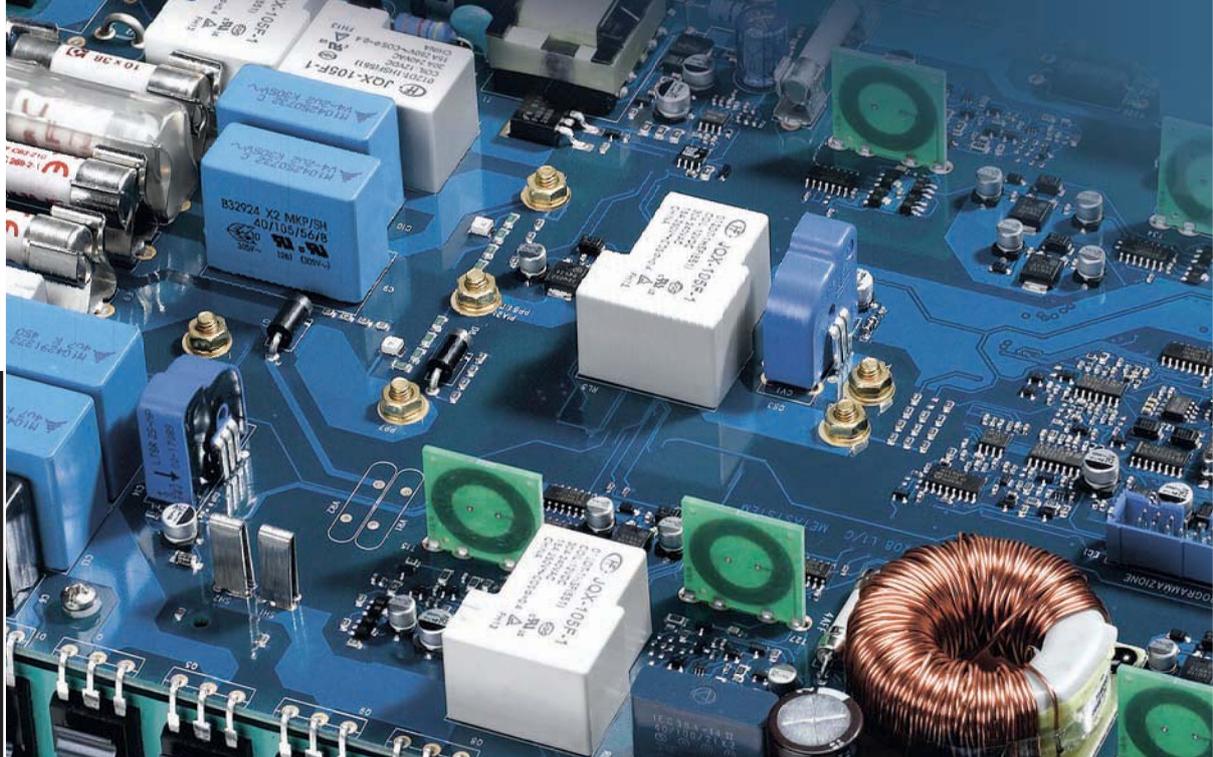
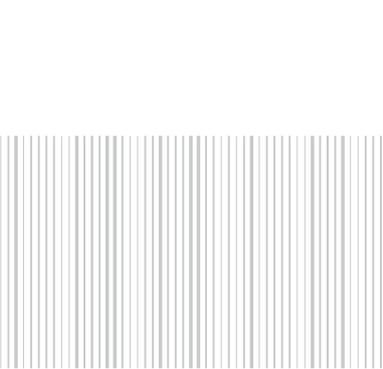
La concepción innovadora y la calidad de los componentes utilizados nos permiten obtener rendimientos hasta el 95% para conseguir un significativo ahorro energético y económico.

## Tecnología evolucionada

Productos con tecnología ONLINE doble conversión capaz de corregir el desfase del sistema de alimentación y garantizar la máxima calidad de la energía utilizable.

## Productos ecosostenibles

SAI eficientes y fabricados con la máxima atención, dentro de una óptica de desarrollo eco-sostenible. LEGRAND ha desarrollado un innovador sistema de pruebas que disminuye drásticamente los consumos energéticos para cada máquina producida.



# Fiabilidad y seguridad

## la excelencia tecnológica en los grupos de continuidad



### Electrónica fiable

Los rectificadores IGBT y los sistemas de control con microprocesador garantizan altas prestaciones y dimensiones reducidas.

### Componentes de última generación

Una atenta búsqueda de los mejores componentes electrónicos presentes en el mercado sumada a los más modernos métodos productivos, hace que los SAI (Sistemas de Alimentación Ininterrumpida) Legrand sean máquinas extremadamente fiables y de vanguardia.

### Baterías de altas prestaciones

Las baterías suministradas con los SAI Legrand son las mejores presentes en el mercado. El innovador sistema de recarga prolonga sensiblemente la vida de la batería incluso en un 50%.

# LA GAMA



## p12 MODULARES



SAI hasta 120kVA con el máximo grado de redundancia (potencia y control), aptos para aplicaciones que requieren flexibilidad de ampliación y rapidez de mantenimiento.



## p32 CONVENCIONALES



Hasta 10kVA garantizan un sistema de alimentación seguro y fiable.

## Soluciones adaptadas a cada contexto

LEGRAND propone una gama de SAI que se estructura en 3 familias diferentes. Una oferta para todas las aplicaciones con soluciones que ofrecen las máximas prestaciones en términos de potencia y autonomía. Con los SAI LEGRAND se obtiene la solución justa para sus necesidades.



### p44 LINE INTERACTIVE



Hasta 3 kVA, constituyen la protección ideal para puestos de trabajo, centralitas telefónicas, aplicaciones domóticas.



### p50 ACCESORIOS COMUNICACIÓN



Una oferta completa de dispositivos de comunicación que permiten gestionar, configurar y controlar el SAI a distancia.



# SAI MODULARES



**MEGALINE**



**TRIMOD**



**ARCHIMOD**

Soluciones flexibles, escalables, redundantes

Permiten dimensionar el SAI según las necesidades, sin excluir posibles evoluciones futuras.

Están formados por módulos «ESTÁNDARES» que se pueden añadir a máquinas existentes, para ampliar tanto la potencia como la autonomía.

Garantizan los máximos niveles de redundancia gracias al innovador sistema trifásico compuesto por módulos monofásicos individuales.

# ARCHIMOD Y TRIMOD

## SISTEMAS TRIFÁSICOS DINÁMICOS

SAI con tecnología exclusiva, capaz de adaptarse de manera óptima a todo tipo de instalaciones.

El concepto innovador de modularidad de estas máquinas permite optimizar la disponibilidad de potencia, aumentar la flexibilidad del sistema y reducir el coste total de gestión (TCO).

Las estructuras, altamente estandarizadas y compuestas por módulos monofásicos individuales, garantizan los más altos niveles de evolución presentes en el mercado.

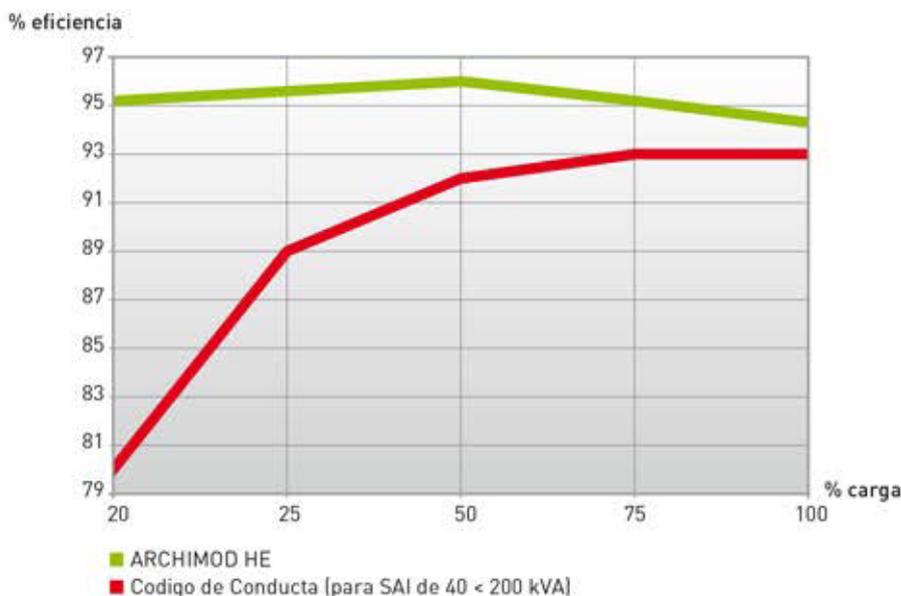


## POTENCIA MAYOR

Gracias a su factor de potencia igual a 1, los nuevos SAI TRIMOD HE y ARCHIMOD HE garantizan la máxima potencia; 11% más que otros productos de la competencia con un factor de potencia de 0,9 y un 25% más que aquellos cuyo factor de potencia es de 0,8.

# kVA = kW

# FACTOR de POTENCIA 1



Descubre la nueva gama SAI capturando el QR desde tu móvil

Si necesitas un lector de códigos QR, descárgalo desde tu móvil:  
[www.legrand.es/qrcode](http://www.legrand.es/qrcode)



## EFICIENCIA MAYOR

TRIMOD HE y ARCHIMOD HE tienen una eficiencia de 96%, una de las más altas del mercado, certificada por el laboratorio externo SIQ. El Código de Conducta Europeo requiere un valor mínimo de eficiencia del 92%. Así pues, TRIMOD HE y ARCHIMOD HE son hasta un 4% más eficientes, lo que reduce a la mitad las pérdidas de energía del SAI.

# 96%



# ARCHIMOD Y TRIMOD

## CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS

### Escalabilidad de la potencia

Para ambas familias de producto, el eventual incremento de potencia puede ser obtenido siempre dentro del mismo armario de forma extremadamente simple e inmediata, sin necesidad de reconfigurar el sistema y el SAI.



**TRIMOD**  
de 10 a 60 kVA



**ARCHIMOD**  
de 20 a 120 kVA

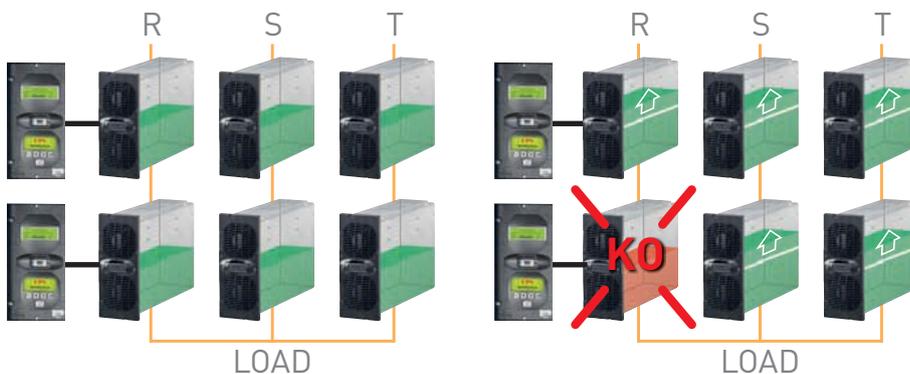


### Escalabilidad de la autonomía

En función de la potencia del SAI y de la necesidad de autonomía, la expansión puede efectuarse dentro del mismo armario, agregando cajones de baterías, o en armarios adicionales. Además, hay disponibles armarios de baterías compactos, no modulares, que permiten prolongar los tiempos de autonomía alcanzando incluso una duración de horas.

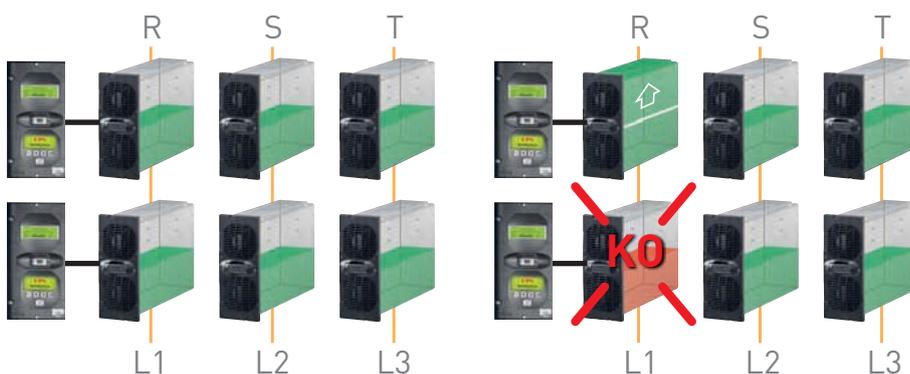
## Redundancia en la carga monofásica

En un sistema con alimentación trifásica y carga monofásica, en caso de avería de uno de los módulos, no hay pérdida de potencia ya que esta es suministrada por los demás módulos en funcionamiento.



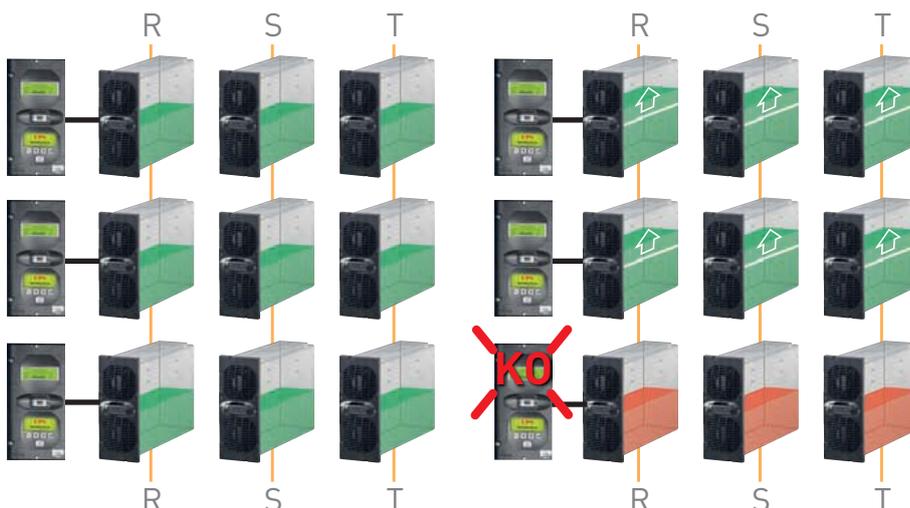
## Redundancia en las fases

En un sistema con tres salidas independientes, es posible configurar la redundancia en las fases individuales. En caso de avería de uno de los módulos de potencia, los módulos de la misma fase compensan la falta del módulo averiado.



## Redundancia en el control

En los SAI formados por varios módulos de control, la avería de uno de ellos comporta solo el apagado de los módulos controlados por él. Sin embargo, la continuidad de servicio está garantizada por la repartición automática de la potencia perdida en los demás módulos.



# MODULARES TRIFÁSICOS

Máximos niveles de redundancia

Gracias a la tecnología de construcción de los SAI modulares, es posible configurar diferentes niveles de redundancia para garantizar siempre la máxima continuidad de servicio.

# ARCHIMOD MODULARES TRIFÁSICOS

Rendimiento hasta el 95% en funcionamiento MODO ON LINE

Módulos estándar con sistema Plug&Play autoconfigurables

Factor de potencia en entrada cercano a la unidad

Multi IN/OUT para obtener diferentes configuraciones trifásicas o monofásicas según las necesidades



ARCHIMOD es el SAI con arquitectura modular y expansible con potencias de 20kVA a 120kVA, en armario rack de 19 pulgadas.

El sistema está formado por un conjunto de componentes estándares integrados, que permiten simplificar y agilizar el proceso de diseño y realización de las infraestructuras.

# ARQUITECTURA MODULAR

## 1 Módulo de control

Dotado de lógica de control por microprocesador, éste gestiona 3 módulos de potencia. Si se combina con un módulo de expansión de potencia puede gestionar hasta 6, incrementando así la potencia de 20 a 40kVA. Cuenta con display y teclado multifunción para monitorizar los parámetros de funcionamiento del SAI y configurar numerosas funciones. Puede ser conectado en paralelo a otros módulos de control y con módulos de expansión de potencia. En la parte frontal hay un indicador de estado retro iluminado para permitir un reconocimiento inmediato del estado de funcionamiento del sistema y un puerto de comunicación RS232, permite conectar un PC para mantenimiento.

## 2 Módulos de potencia

Con potencia equivalente a 6,7 kVA, los módulos de potencia son extremadamente compactos y manejables. Equipados con sistema plug-in y real hot-swap admiten instalaciones y mantenimientos rápidos. Funcionan en paralelo con todos los módulos presentes para garantizar las máximas prestaciones del sistema.

## 3 Módulo de expansión de potencia

Debe ser combinado con un módulo de control. Permite incrementar la potencia de 20 a 40 kVA y configurar la redundancia individual en cada fase.

## 4 Módulo de baterías

Cada módulo contiene baterías que son conectadas en serie a otras, formando cadenas independientes. La compacticidad y la funcionalidad del módulo individual (plug-in) permiten facilitar su mantenimiento y las eventuales expansiones sin tener que realizar ninguna modificación en la solución instalada (flexibilidad y escalabilidad).

## 5 Distribución

Permite configurar el mismo SAI, directamente in situ, en las diferentes tipologías de distribución (tri-tri, tri-mono, mono-mono y mono-tri). En el interior, hay terminales de conexión para la conexión in-out, los órganos de maniobra y protección y la predisposición para armarios de baterías adicionales. La alimentación puede ser configurada en dos redes de entrada separadas (primaria y by pass de emergencia).

## 6 Entrada de cables

Los alojamientos específicos permiten la entrada de los cables de conexión in-out, tanto por arriba como por abajo.



# TRIMOD MODULARES TRIFÁSICOS

Modular y escalable  
con potencias de 10 a  
60kVA en estructuras  
compactas con un  
espacio reducido.

La estructura totalmente modular permite programar el SAI para obtener las configuraciones de entrada/salida deseadas.

Es posible disponer en la entrada y en la salida tensiones trifásicas o monofásicas para obtener una de las configuraciones siguientes: trifásica-trifásica, trifásica-monofásica, monofásica-trifásica y monofásica-monofásica.

Además, es posible obtener en salida líneas monofásicas y trifásicas simultáneamente, o bien dos o más líneas monofásicas incluso de potencias diferentes (bajo demanda).



## Pantalla de control

El sistema TRIMOD es gestionado completamente por un microprocesador y, mediante el teclado situado en la pantalla LCD, es posible:

- configurar y visualizar los datos de funcionamiento en tiempo real
- configurar y controlar los parámetros de cada módulo de potencia
- acceder al histórico de los eventos
- efectuar pruebas funcionales



## Versiones compactas y volumen reducido

Las dimensiones compactas, la estructura en vertical y el auxilio de 2 pequeñas ruedas situadas en la parte posterior facilitan el posicionamiento y el transporte de los SAI incluso en lugares de difícil acceso.

SAI modulares  
redundantes y escalables  
hasta 10kVA con las  
mejores prestaciones de  
su categoría.

# MEGALINE MODULARES MONOFÁSICOS

SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN TRES  
VERSIONES:

- ARMARIO INDIVIDUAL;
- ARMARIO DOBLE;
- RACK DE 19 PULGADAS.

Todos los modelos se componen de una tarjeta de control por microprocesador configurable desde el display, con módulos de potencia de 1250 VA cada uno y de kit de baterías que contienen 3 baterías de 9 Ah.

Las versiones con armario individual y rack de 19 pulgadas proporcionan potencias de 1250 a 5000 VA, pueden alojar un máximo de 4 tarjetas de potencia y 4 kit de baterías. Para aumentar la autonomía se pueden añadir baterías suplementarias, en armarios exteriores fácilmente conectables.

La gama se completa con productos compuestos por dos armarios; en el primer armario se pueden alojar hasta 8 módulos de potencia de 1250 VA cada uno, para alcanzar la potencia máxima de 10kVA. En el segundo armario pueden introducirse hasta 10 kit de baterías y un cargador de baterías adicional. Para aumentar la autonomía se pueden añadir otros armarios de baterías, iguales a los suministrados.



# ARCHIMOD HE

## SAI Modula es trifásicos doble conversión VFI



3 103 61



3 108 55



3 104 73

### Emb. Artículos ARMARIOS CONFIGURABLES

Los armarios son suministrados vacíos y están predisuestos para las potencias y autonomías indicadas en la tabla

Emb.	Artículos	POTENCIA NOMINAL KVA	N.º MÓDULOS BATERÍAS	N.º MÓDULOS DE DEMANDO	N.º MÓDULOS EXPANSIÓN POTENCIA	N.º FASES
	3 104 58*	20	12	1	-	1-1/3-3/3-1/1-3
	3 104 59	20	30	1	-	1-1/3-3/3-1/1-3
	3 104 60	40	24	2	-	1-1/3-3/3-1/1-3
	3 104 61	60	18	3	-	3-3
	3 104 62	80	-	4	-	3-3
	3 104 63	100	-	3	2	3-3
	3 104 64	120	-	3	3	3-3

\* armario con 18 unidades rack disponibles.

### ARMARIOS ADICIONALES PARA BATERÍAS

#### DESCRIPCIÓN

3 108 18	Armario baterías modular vacío
3 108 21	Armario baterías para SAI de 20KVA con 21 baterías de 94 Ah long life
3 108 22	Armario baterías para SAI de 40-60kVA con 21 baterías de 94 Ah long life
3 108 23	Armario baterías para SAI de 80kVA con 21 baterías de 94 Ah long life
3 108 24	Armario baterías para SAI de 100-120kVA con 21 baterías de 94 Ah long life
3 108 65	Cover de cierre slot baterías vacíos
3 108 66	Cover de cierre slot módulos de potencia vacíos

### ACCESORIOS

#### DESCRIPCIÓN

3 108 73	Módulos de potencia 6,7kVA
3 108 76	Kit 3 cajones batería 9Ah lonl life
3 108 64	Puerta de cierre frontal/posterior
3 108 55	Kit 3 cajones batería 9Ah
3 108 56	Kit 3 cajones batería vacíos
3 108 51	Módulo cargador de baterías adicional

### CONFIGURACIONES

#### 20

Potencia: 20 kVA  
Autonomía: 65 min  
1 Armario  
1 Módulo de control  
3 Módulos de potencia  
30 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



#### 40

Potencia: 40 kVA  
Autonomía: 21 min  
1 Armario  
2 Módulos de control  
6 Módulos de potencia  
24 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



#### 60

Potencia: 60 kVA  
Autonomía: 8 min  
1 Armario  
3 Módulos de control  
9 Módulos de potencia  
18 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



#### 80

Potencia: 80 kVA  
Autonomía: 14 min  
2 Armarios  
4 Módulos de control  
12 Módulos de potencia  
36 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



#### 100

Potencia: 100 kVA  
Autonomía: 10 min  
2 Armarios  
3 Módulos de control  
2 Módulos de expansión de potencia  
15 Módulos de potencia  
36 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



#### 120

Potencia: 120 kVA  
Autonomía: 8 min  
2 Armarios  
3 Módulos de control  
3 Módulos de expansión de potencia  
18 Módulos de potencia  
36 Módulos batería  
1 Módulo de distribución



NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# ARCHIMOD HE

## SAI Modulares trifásicos doble conversión VFI

Artículo	3 104 58 3 104 59	3 104 60	3 104 61	3 104 62	3 104 63	3 104 64
<b>Características generales</b>						
Potencia nominal (kVA)	20	40	60	80	100	120
Potencia activa (kW)	20	40	60	80	100	120
Potencia módulo (kVA)	6,7 por módulo de potencia (20kVA con 3 módulos), $\cos\phi$ 1					
Tecnología	On Line doble conversión VFI-SS-111					
Sistema	Sistema modular, expansible y redundante en un único armario rack 19"					
Capacidad Hot Swap	Posibilidad de sustituir los módulos de potencia y/o batería sin apagar el SAI					
<b>Características de entrada</b>						
Tensión de entrada	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1PH)	380, 400, 415 3F+N+PE				
Tensión de entrada	50-60 Hz $\pm 2\%$ Auto detectable					
Range de la tensión de entrada	230V +15%/-20% 1F 400V +15%/-20% 3F	400V +15%/-20% 3F				
THD corriente de entrada	< 3%					
Compatibilidad de los grupos electrógenos	Configurable para realizar el sincronismo entre las frecuencias de entrada y salida incluso para rango de frecuencia más amplios, $\pm 14\%$					
Factor de potencia de entrada	> 0,99					
<b>Características de salida</b>						
Tensión de salida	380, 400, 415 3F+N+PE (o 220, 230, 240 1PH)	380, 400, 415 3F+N+PE				
Rendimiento	Hasta 96%					
Frecuencia de salida nominal	50/60 Hz $\pm 0,1$					
Factor de cresta	3,5:1					
Tolerancia de tensión de salida	$\pm 1\%$					
Sobrecarga admitida	10 minutes à 113 % et 60 secondes à 135 %					
Rendimiento en Eco Mode	99%					
Bypass	Bypass automático y de mantenimiento					
<b>Baterías</b>						
Módulo de baterías	Los módulos de baterías están diseñados para ser introducidos fácilmente en el armario. No se necesita ninguna operación particular para conectarlos.					
Tipo/tensión serie baterías	VRLA - AGM / 252 Vdc					
Autonomía	Configurable y expansible tanto internamente como con armarios de baterías adicionales					
Recarga de las baterías	Tecnología Smart Charge. Ciclo avanzado de 3 etapas					
<b>Comunicación y gestión</b>						
Display y señalizaciones	4 líneas/20 caracteres, 4 pulsadores para navegación en los menús, indicador de estado multicolor con LED					
Puertos de comunicación	Para cada módulo de control: 2 puertos seriales RS232, 1 puerto de niveles lógicos, 5 puertos de contactos limpios, 2 slot para interfaz SNMP (opcional)					
Back feed protection	Contacto auxiliar NC/NO					
Emergency Power Off (EPO)	Sí					
Gestión remota	Disponible					
<b>Características físicas</b>						
Dimensiones (A x L x P) (mm)	2080 x 570 x 912 (42U)					
Módulos de potencia instalables	3	6	9	12	15	18
Cajones de baterías instalables	Hasta 30	Hasta 24	Hasta 18	-	-	-
Peso neto (kg)	205	240	276	272	318	364
<b>Condiciones ambientales</b>						
Temperatura/Humedad de funcionamiento	0 - 40 °C / 0 - 95% no condensante					
Grado de protección	IP21					
Ruido máximo audible a 1 m de la unidad (dBA)	50÷65					
<b>Conformidad</b>						
Certificaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					

# TRIMOD HE

## SAIS Modulares trifásicos doble conversión VFI



3 104 42



3 108 71



3 108 43

Emb.	Artículos	SAI	POTENCIA NOMINAL kVA	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º Y TIPO ARMARIO	PESO (kg)
	3 104 42	10	11	1B	167	
	3 104 43	10	17	1B	223	
	3 104 44	10	35	1B	279	
	3 104 02	10	49	1A	350	
	3 104 43 + 3 107 58	10	68	2A	527	
	3 104 45	15	13	1B	220	
	3 104 46	15	21	1B	279	
	3 104 07	15	29	1A	350	
	3 104 46 + 3 107 60	15	33	2B	413	
	3 104 46 + 3 107 63	15	57	2B	550	
	3 104 46 + 3 108 08	15	110 *	2	865	
	3 104 47	20	9	1B	220	
	3 104 48	20	14	1B	279	
	3 104 13	20	20	1A	350	
	3 104 48 + 3 107 62	20	35	2B	572	
	3 104 14 + 3 108 08	20	82 *	2	865	
	3 104 47 + 2 x 3 107 63	20	59	3B	574	
	3 104 17	30	8	1B	325	
	3 104 18 + 3 107 63	30	12	2B	434	
	3 104 18 + 3 108 09	30	50 *	2	890	
	3 104 18 + 2 x 3 108 09	30	110 *	3	1645	
	3 104 19 + 3 107 63	40	8	2B	564	
	3 104 19 + 2 x 3 107 58	40	16	3B	801	
	3 104 19 + 3 108 10	40	33 *	2	925	
	3 104 19 + 3 x 3 107 59	40	38	4B	439	
	3 104 19 + 4 x 3 107 64	40	60	5B	1663	
	3 104 19 + 2 x 3 108 10	40	82 *	3B	1700	
	3 104 19 + 3 x 3 108 10	40	120 *	4	2430	
	3 104 20 + 2 x 3 107 58	60	9	3B	830	
	3 104 20 + 2 x 3 107 64	60	15	3B	942	
	3 104 20 + 3 108 11	60	17 *	2	952	
	3 104 20 + 4 x 3 107 63	60	27	5B	1579	
	3 104 20 + 2 x 3 108 11	60	50 *	3	1715	
	3 104 20 + 3 x 3 108 11	60	80 *	4	2474	
	3 104 20 + 4 x 3 108 11	60	110 *	5	3234	

\* Configuraciones con armario de baterías (20 x 94 Ah).  
Dimensiones y peso del armario de baterías: A x A x P 1635 x 600 x 800 (mm), 785 kg  
Armario A h=1650, Armario B h=1370

Emb.	Artículos	ARMARIO DE POTENCIA	POTENCIA NOMINAL kVA	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º DE ARMARIOS BATERÍAS QUE SE PUEDEN INSTALAR	PESO (kg)
	3 103 96	10	0'	12	120	
	3 103 97	10	0'	16	155	
	3 104 08	15	0'	12	120	
	3 104 03	15	0'	16	155	
	3 104 14	20	0'	12	120	
	3 104 09	20	0'	16	155	
	3 104 18	30	0'	-	146	
	3 104 15	30	0'	12	181	
	3 104 19	40	0'	-	146	
	3 104 20	60	0'	-	165	

### ARMARIOS DE POTENCIA (VACÍOS)

	N.º DE MÓDULOS DE POTENCIA	N.º DE CAJONES DE BATERÍAS INST.	TIPO DE MÓDULOS DE POTENCIA	N.º DE FASES
3 104 22	3	12	3x3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 31	3	16	3x3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 23	3	12	3x5,0 6,7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 32	6	12	3x3,4 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 33	3	16	3x5,0 6,7 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 24	6	-	6x5 kVA	3-3
3 104 25	6	-	6x5 kVA	1-1/3-3/3-1/1-3
3 104 34	6	12	6x5 kVA	3-3
3 104 26	6	-	6x6,7 kVA	3-3
3 104 27	9	-	9x6,7 kVA	3-3

### ACCESORIOS

	DESCRIPCIÓN
3 108 69	Módulo de potencia 3,4 kVA
3 108 71	Módulo de potencia 5 kVA
3 108 73	Módulo de potencia 6,7 kVA
3 108 51	Módulo de carga de baterías adicional 15 A

### ACCESORIOS PARA BATERÍAS

	DESCRIPCIÓN
3 108 54	Kit 4 cajones de baterías vacíos
3 108 43	Cajón individual con 5 baterías 7,2Ah (que se pueden instalar en múltiplos de 4)
3 108 45	Cajón individual con 5 baterías 9Ah (que se pueden instalar en múltiplos de 4)
3 108 75	Cajón individual con 5 baterías 9Ah long life (que se pueden instalar en múltiplos de 4)

### ARMARIO DE BATERÍAS ADICIONALES VACÍOS

	DESCRIPCIÓN
3 108 05	Armario de baterías modular de 16 cajones
3 108 06	Armario de baterías modular de 20 cajones

### ARMARIO DE BATERÍAS ADICIONALES CON BATERÍAS

baterías		DESCRIPCIÓN
7,2Ah	9 Ah	
3 107 55	3 107 60	Armario de baterías modular de 4 cajones
3 107 56	3 107 61	Armario de baterías modular de 8 cajones
3 107 57	3 107 62	Armario de baterías modular de 12 cajones
3 107 58	3 107 63	Armario de baterías modular de 16 cajones
3 107 59	3 107 64	Armario de baterías modular de 20 cajones

### ARMARIO DE BATERÍAS ADICIONALES CON BATERÍAS LONG LIFE 94Ah

	DESCRIPCIÓN
3 108 07	Armario de baterías para SAI de 10kVA
3 108 08	Armario de baterías para SAI de 20kVA
3 108 09	Armario de baterías para SAI de 30kVA
3 108 10	Armario de baterías para SAI de 40kVA
3 108 11	Armario de baterías para SAI de 60kVA

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, se miden en condiciones ideales de funcionamiento.



Con arreglo al decreto ministerial del 28 de diciembre de 2012

# TRIMOD HE

## SAIS Modulares trifásicos doble conversión VFI

Artículo	3 103 96 3 103 97	3 104 03 3 104 08	3 104 09 3 104 14	3 104 15* 3 104 18*	3 104 19	3 104 20
<b>Características Generales</b>						
Potencia nominal (kVA)	10	15	20	30	40	60
Potencia activa (kW)	10	15	20	30	40	60
Potencia del módulo (kVA)	3,4	5	6,7	5	6,7	6,7
Clasificación	On Line Doble Conversión VFI-SS-111					
Sistema	Sistema SAI modular, expansible y redundante					
<b>Características de entrada</b>						
Tensión de entrada	230V 1F+N, 400V 3F+N			400V 3F + Neutro		
Frecuencia de entrada	50-60 Hz (43,0 ÷ 68,4 Hz)					
Rango de la Tensión de Entrada	400V +15%/-20% - 230V +15%/-20%			400V +15%/-20%		
THD Corriente de entrada	< 3% (a plena carga)					
Compatibilidad Grupos Electrógenos	Si					
Factor de potencia de entrada	> 0,99					
<b>Características de salida</b>						
Tensión de Salida	230V, 400V 3F +N			400V 3F + Neutro		
Rendimiento	Hasta 96%					
Rendimiento en Eco Mode	99%					
Frecuencia de salida nominal	50/60 Hz que puede seleccionar el usuario ±2 % (estándar), ±14 % (extendida)					
Factor de Cresta	3:1					
Forma de onda	Sinusoidal					
Tolerancias de la tensión de salida	±1%					
THD Tensión de salida	<1%					
Sobrecarga admitida	10 minutos al 115%, 60 segundos al 135%					
Baipás	Baipás automático (estático y electromecánico) y baipás manual de mantenimiento					
<b>Baterías</b>						
Módulo de batería	Plug & play					
Tipo/Tensión serie baterías	VRLA - AGM /240 Vcc					
Autonomía	Configurable					
Recarga de baterías	Tecnología Smart Charge. Ciclo avanzado en 3 etapas					
<b>Comunicación y gestión</b>						
Pantalla y Señalizaciones	4 líneas de 20 caracteres, 4 pulsadores para la navegación por los menús, Indicador de estado multicolor de LED, alarmas e indicaciones acústicas					
Puertas de Comunicación	2 puertos serie RS232, 1 puerto niveles lógicos, 5 puertos de contactos libres, 1 ranura para interfaz					
Protección contra retorno (Back feed protection)	Contacto auxiliar NC/NO					
Emergency Power Off (EPO)	Sí					
Gestión Remota	Disponible					
<b>Características físicas</b>						
Alto (A-B)	1650 - 1370		1650 - 1370	1370	1370	
Ancho	414		414	414	414	
Profundidad	628		628	628	628	
Módulos de potencia instalados	3		6	6	9	
Cajones baterías que se pueden instalar (A-B)	Hasta 16 - Hasta 12		Hasta 12 - 0	-	-	
Peso neto kg (A-B)	155 - 120		181 - 146	146	165	
<b>Condiciones ambientales</b>						
Temperatura/Humedad de funcionamiento	0 - 40 °C / 20 - 80% no condensante					
Grado de protección	IP21					
Ruido máximo audible a 1 m de la unidad (dBA)	46					
<b>Conformidad</b>						
Normativa de referencia	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3					
Garantía estándar	reparación o sustitución por 2 años					
<b>Servicios</b>						
Instalación	Ejecutable por el usuario, arquitectura modular con módulos de potencia y baterías "plug and play"					
Mantenimiento	Ejecutable por el usuario, disponibilidad de servicios opcionales por el fabricante					
Gestión fácil	Funciones de diagnóstico avanzadas mediante pantalla					

\* Configuraciones estándar con distribución 3-3 (bajo pedido, disponibilidad envase multi IN/OUT)

# MEGALINE

## Modulares monofásicos doble conversión VFI



3 103 60 + 3 107 78



3 108 57



3 108 62



3 108 63



3 108 35

Emb.	Referencia	ARMARIO INDIVIDUAL				
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º ARMARIO	PESO (kg)
1	<b>3 103 50</b>	1250	875	13	1	23,5
1	<b>3 103 52</b>	2500	1750	13	1	34
1	<b>3 103 54</b>	3750	2625	13	1	43
1	<b>3 103 56</b>	5000	3500	13	1	53

### ARMARIO DOBLE

		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º ARMARIO	PESO (kg)
1/1	<b>3 103 60 + 3 107 78</b>	5000	3500	13	2	24+50
1/1	<b>3 103 63 + 3 107 79</b>	6250	4375	13	2	27+58
1/1	<b>3 103 66 + 3 107 80</b>	7500	5250	13	2	29+65
1/1	<b>3 103 69 + 3 107 81</b>	8250	6125	13	2	32+73
1/1	<b>3 103 72 + 3 107 82</b>	10000	7000	13	2	34+80

### EXPANSIONES DE AUTOMÍA

		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	EXPANSIÓN AUTONOMÍA (MIN.)
1	<b>3 103 73</b>	1250	875	20
1	<b>3 103 74</b>	1250	875	52
1	<b>3 103 75</b>	1250	875	75
1	<b>3 103 76</b>	2500	1750	22
1	<b>3 103 77</b>	2500	1750	30
1	<b>3 103 78</b>	3750	2625	18

Emb.	Referencia	ARMARIO INDIVIDUAL - SIN BATERÍAS			
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º ARMARIO
1	<b>3 103 51</b>	1250	875	-	1
1	<b>3 103 53</b>	2500	1750	-	1
1	<b>3 103 55</b>	3750	2625	-	1
1	<b>3 103 57</b>	5000	3500	-	1

### ARMARIO DOBLE - SIN BATERÍAS

		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º ARMARIO
1/1	<b>3 103 60 + 3 108 59</b>	5000	3500	-	2
1/1	<b>3 103 63 + 3 108 59</b>	6250	4375	-	2
1/1	<b>3 103 66 + 3 108 59</b>	7500	5250	-	2
1/1	<b>3 103 69 + 3 108 59</b>	8250	6125	-	2
1/1	<b>3 103 72 + 3 108 59</b>	10000	3500	-	2

### EXPANSIONES DE BATERÍAS

		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 75</b>	Armario con 1 kit baterías
1	<b>3 107 76</b>	Armario con 2 kit baterías
1	<b>3 107 77</b>	Armario con 3 kit baterías
1	<b>3 107 78</b>	Armario con 4 kit baterías
1	<b>3 107 79</b>	Armario con 5 kit baterías
1	<b>3 107 80</b>	Armario con 6 kit baterías
1	<b>3 107 81</b>	Armario con 7 kit baterías
1	<b>3 107 82</b>	Armario con 8 kit baterías
1	<b>3 107 83</b>	Armario con 9 kit baterías
1	<b>3 107 84</b>	Armario con 10 kit baterías

### EXPANSIONES DE BATERÍAS CON CARGADOR DE BATERÍAS

		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 86</b>	Armario con 1 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 87</b>	Armario con 2 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 88</b>	Armario con 3 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 89</b>	Armario con 4 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 90</b>	Armario con 5 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 91</b>	Armario con 6 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 92</b>	Armario con 7 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 93</b>	Armario con 8 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 94</b>	Armario con 9 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 107 95</b>	Armario con 10 kit baterías con cargador de baterías

### ACCESORIOS

		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 108 35</b>	Módulo de potencia (PW 1250)
1	<b>3 108 57</b>	Expansión de autonomía armario individual (KB MegaLine/1)
1	<b>3 108 58</b>	Expansión de autonomía armario doble (KB MegaLine/2)
1	<b>3 108 59</b>	Armario de baterías vacío
1	<b>3 108 60</b>	Cable en Y para conexión al segundo armario de baterías adicional (MegaLine SPLITTER)
1	<b>3 108 61</b>	Kit de prolongación armario de baterías para configuración torre (cable PL MegaLine)
1	<b>3 108 62</b>	Bypass manual para armario individual (BP/1)
1	<b>3 108 63</b>	Bypass manual para armario doble (BP/2)
1	<b>3 107 85</b>	Cargador de baterías adicional (CB 36)
1	<b>3 109 72</b>	Kit interfaz de relé

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# MEGALINE

## Modulares monofásicos doble conversión VFI

Referencia	3 103 50	3 103 52	3 103 54	3 103 56	3 103 60 + 3 107 78	3 103 63 + 3 107 79	3 103 66 + 3 107 80	3 103 69 + 3 107 81	3 103 72 + 3 107 82
	ARMARIO individual				ARMARIO doble				
<b>Características generales</b>									
Potencia nominal (VA)	1250	2500	3750	5000	5000	6250	7500	8750	10000
Potencia activa (W)	875	1750	2625	3500	3500	4375	5250	6125	7000
Expansibilidad máx. (VA)	5000				10000				
Expansibilidad máx. (W)	3500				7000				
Tecnología	On line doble conversión (VFI-SS-111)								
Arquitectura	Modular, escalable, redundante N+X con tarjetas de potencia de 1250VA, contenidas en un solo armario								
<b>Entrada</b>									
Tensión nominal de entrada	230 V.								
Rango de la tensión de entrada	184 V ÷ 264 V al 100% de la carga								
Tensión mínima de funcionamiento de red	100 V al 50% de la carga								
THD corriente de entrada	< 3%								
Factor de potencia de entrada	> 0,99 del 20% de la carga								
Frecuencia de entrada	50 Hz / 60 Hz ± 2% Auto detectable								
<b>Salida</b>									
Tensión de salida	230 V ± 1%								
Frecuencia de salida	50 Hz / 60 Hz sincronizada								
THD Tensión de salida	< 1% con carga no lineal								
Forma de onda	Sinusoidal								
Factor de cresta	3,5 : 1								
Rendimiento de red	92% al 100% de la carga								
Sobrecarga admitida	300% por 1 s – 200% por 5 s – 150% por 30 s								
<b>Autonomía</b>									
Autonomía (min.)	13								
Extensión de autonomía	Sí								
<b>Equipamiento</b>									
Bypass	Estático y electromecánico sincronizado interno automático (para sobrecarga y anomalía de funcionamiento).								
Señalizaciones y alarmas	Amplio display de 4 líneas alfanumérico, indicador de estado multicolor, señalización acústica								
Puertos de comunicación	n.º1 puerto RS 232, n.º 2 puertos a nivel lógico								
Software de comunicación con el SAI	Puede descargarse gratuitamente (solicitando previamente el código de activación)								
Protecciones	Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y excesiva descarga de las baterías. Bloqueo del funcionamiento por final de la autonomía. Limitador de arranque durante el encendido. Sensor de correcta conexión del neutro. Back-feed protection (aislamiento eléctrico de seguridad de la clavija de entrada durante el funcionamiento a batería). Contacto EPO (apagado total en caso de emergencia)								
Enlace de red IN/OUT	Estándar alemán/ conector de bornes con multitoma universal (italiana/estándar alemán)								
<b>Dimensiones, peso y equipamiento</b>									
Peso neto (kg)	23,5	34	43	53	24 + 50	26,5+57,5	29 + 65	31,5+72,5	34 + 80
Dimensiones (A x L x P) (mm)	475 x 270 x 570				2 x 475 x 270 x 570				
Tarjetas de potencia instaladas	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Slot libres de extensión de potencia	3	2	1	-	4	3	2	1	-
Kit de baterías instalados	1	2	3	4	4	5	6	7	8
Slot libres de extensión de autonomía	3	2	1	-	6	5	4	3	2
<b>Condiciones ambientales</b>									
Temperatura de funcionamiento (°C)	0÷40								
Grado de protección	IP21								
Humedad relativa (%)	20÷80 no condensante								
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	< 40								
<b>Normas</b>									
Certificaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

# MEGALINE RACK

## Modulares monofásicos doble conversión VFI



3 103 85



3 107 96



3 108 62



3 107 85



3 109 73

- Amplio rango de la tensión y de la frecuencias de entrada
- Frecuencia de funcionamiento 50 o 60 Hz con autorreconocimiento
- Conversión de frecuencia 50-60 Hz en los dos sentidos
- Extensión del rango de frecuencia de entrada para funcionamiento con grupos electrógenos
- Funcionamiento en eco mode (ahorro energético)
- Funcionamiento en modo load waiting (protección bajo demanda)
- Tensión de salida regulable en pasos de 1 voltio desde el panel frontal
- Nivel de ruido muy bajo
- Medida de la temperatura interna y externa
- Control de la ventilación en función de la temperatura y de la carga
- Previsto para apagado remoto de emergencia

Emb.	Referencia	RACK				
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º ARMARIO	PESO (kg)
1	<b>3 103 79</b>	1250	875	13	1	23,5
1	<b>3 103 81</b>	2500	1750	13	1	34
1	<b>3 103 83</b>	3750	2625	13	1	43
1	<b>3 103 85</b>	5000	3500	13	1	53

Emb.	Referencia	EXPANSIONES DE AUTONOMÍA		
		POTENCIA NOMINAL VA	KIT BATERÍAS ADICIONALES	EXPANSIÓN (MIN.)
1	<b>3 103 87</b>	1250	1	30
1	<b>3 103 88</b>	1250	2	52
1	<b>3 103 89</b>	1250	3	75
1	<b>3 103 90</b>	2500	1	22
1	<b>3 103 91</b>	2500	2	30
1	<b>3 103 92</b>	3750	1	18

### EXPANSIONES DE BATERÍAS PARA SAI RACK

		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 96</b>	Rack con 1 kit baterías
1	<b>3 107 97</b>	Rack con 2 kit baterías
1	<b>3 107 98</b>	Rack con 3 kit baterías
1	<b>3 107 99</b>	Rack con 4 kit baterías
1	<b>3 108 00</b>	Rack con 1 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 108 01</b>	Rack con 2 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 108 02</b>	Rack con 3 kit baterías con cargador de baterías
1	<b>3 108 03</b>	Rack con 4 kit baterías con cargador de baterías

### ACCESORIOS

		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 108 35</b>	Módulo de potencia (PW 1250)
1	<b>3 108 04</b>	Armario rack baterías vacío
1	<b>3 108 62</b>	Bypass manual para armario individual (BP/1)
1	<b>3 107 85</b>	Cargador de baterías adicional (CB 36)
1	<b>3 109 72</b>	Kit interfaz de relé
1	<b>3 109 73</b>	Kit de guías telescópicas Rack 6U

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# MEGALINE RACK

## Modulares monofásicos doble conversión VFI

Referencia	3 103 79	3 103 81	3 103 83	3 103 85
<b>Características generales</b>				
Potencia nominal (VA)	1250	2500	3750	5000
Potencia activa (W)	875	1750	2625	3500
Escalabilidad máx. (VA)	5000			
Escalabilidad máx. (W)	3500			
Tecnología	On line doble conversión (VFI-SS-111)			
Arquitectura	Modular, escalable, redundante N+X con tarjetas de potencia de 1250VA, contenidas en un solo armario			
<b>Entrada</b>				
Tensión nominal de entrada	230 V.			
Rango de la tensión de entrada	184 V ÷ 264 V al 100% de la carga			
Tensión mínima de funcionamiento de red	100 V al 50% de la carga			
THD corriente de entrada	< 3%			
Factor de potencia de entrada	> 0,99 del 20% de la carga			
Frecuencia de entrada	50 Hz / 60 Hz ± 2% Auto detectable			
<b>Salida</b>				
Tensión de salida	230 V ± 1%			
Frecuencia de salida	50 Hz / 60 Hz sincronizada			
THD Tensión de salida	< 1% con carga no lineal			
Forma de onda	Sinusoidal			
Factor de cresta	3,5 : 1			
Rendimiento de red	92% al 100% de la carga			
Sobrecarga admitida	300% por 1 s – 200% por 5 s – 150% por 30 s			
<b>Autonomía</b>				
Autonomía (min.)	13			
Extensión de autonomía	Sí			
<b>Equipamiento</b>				
Bypass	Estático y electromecánico sincronizado interno automático (para sobrecarga y anomalía de funcionamiento).			
Señalizaciones y alarmas	Amplio display de 4 líneas alfanumérico, indicador de estado multicolor, señalización acústica			
Puertos de comunicación	n.º1 puerto RS 232, n.º2 puertos a nivel lógico			
Software de comunicación con el SAI	Puede descargarse gratuitamente (solicitando previamente el código de activación)			
Protecciones	Electrónicas contra sobrecargas, cortocircuito y excesiva descarga de las baterías. Bloqueo del funcionamiento por final de la autonomía. Limitador de arranque durante el encendido. Sensor de correcta conexión del neutro. Back-feed protection (aislamiento eléctrico de seguridad de la clavija de entrada durante el funcionamiento a batería). Contacto EPO (apagado total en caso de emergencia)			
Enlace de red IN/OUT	Estándar alemán / conector de bornes con multitoma universal (italiana/estándar alemán)			
<b>Dimensiones, peso y equipamiento</b>				
Peso neto (kg)	23,5	34	43	53
Dimensiones (A x L x P) (mm)	266 x 483 x 582			
Tarjetas de potencia instaladas	1	2	3	4
Slot libres de extensión de potencia	3	2	1	-
Kit de baterías instalados	1	2	3	4
Slot libres de extensión de autonomía	3	2	1	-
<b>Condiciones ambientales</b>				
Temperatura operativa (°C)	0÷40			
Grado de protección	IP21			
Humedad relativa (%)	20÷80 no condensante			
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	< 40			
<b>Normas</b>				
Certificaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3			

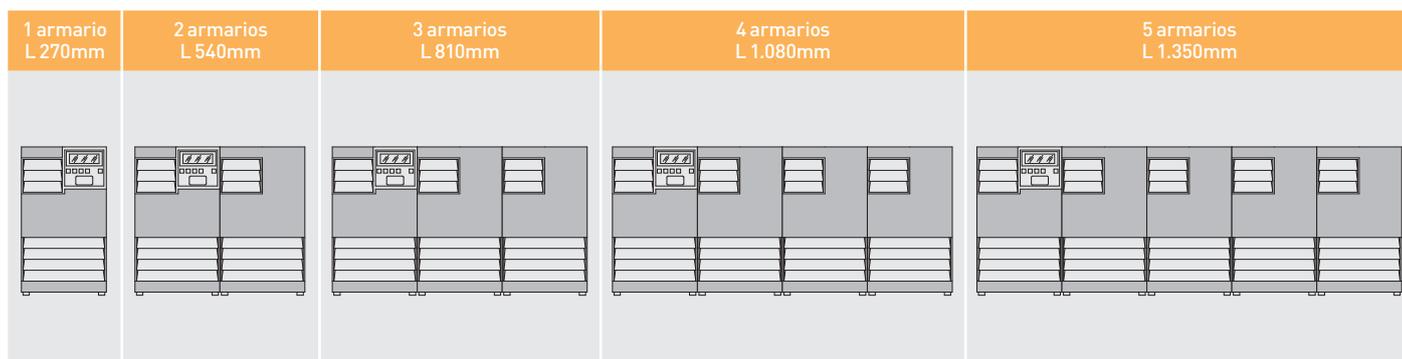
# MEGALINE

## Tabla de autonomías prolongadas para versión armario individual y doble

Modelo	Potencia	Autonomía	n.º de armarios y dimensiones L x A x P (mm)	Referencia
<b>Armario individual</b>				
	1.250 VA	30'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 73
	1.250 VA	52'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 74
	1.250 VA	75'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 75
	2.500 VA	22'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 76
	2.500 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 77
	2.500 VA	52'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 78
	2.500 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 52 + 3 107 79
	3.750 VA	18'	1x (270 x 475 x 570)	3 103 78
	3.750 VA	29'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 77
	3.750 VA	44'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 79
	3.750 VA	67'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 54 + 3 107 82
	5.000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 76
	5.000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 78
	5.000 VA	46'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 81
	5.000 VA	63'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 56 + 3 107 84
<b>Armario doble</b>				
	5.000 VA	22'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 80
	5.000 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 60 + 3 107 82
	5.000 VA	46'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 75
	5.000 VA	63'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 60 + 3 107 84 + 3 107 78
	6.250 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 81
	6.250 VA	30'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 63 + 3 107 84
	6.250 VA	47'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 78
	6.250 VA	60'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 63 + 3 107 84 + 3 107 81
	7.500 VA	18'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 66 + 3 107 82
	7.500 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 76
	7.500 VA	48'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 + 3 107 81
	7.500 VA	59'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 66 + 3 107 84 (x2)
	8.750 VA	20'	2x (270 x 475 x 570)	3 103 69 + 3 107 84
	8.750 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 78
	8.750 VA	45'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 + 3 107 83
	8.750 VA	61'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 69 + 3 107 84 (x2) + 3 107 78
	10.000 VA	22'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 76
	10.000 VA	30'	3x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 + 3 107 80
	10.000 VA	46'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 76
	10.000 VA	60'	4x (270 x 475 x 570)*	3 103 72 + 3 107 84 (x2) + 3 107 81

\* La configuración requiere el uso de un cable de conexión en Y 3 108 60 (el número de cables necesarios es igual a n ° armarios -2)

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

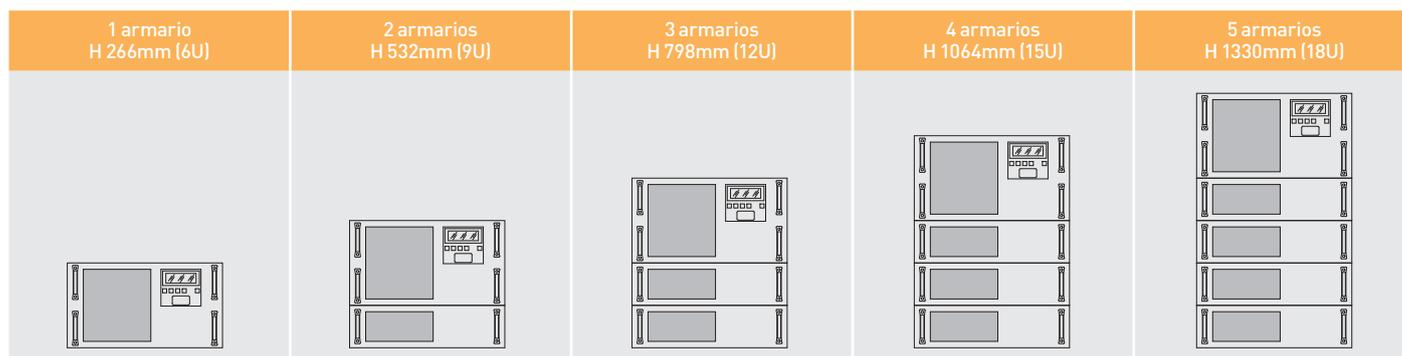


# MEGALINE RACK

## Tabla de autonomías prolongadas

Modelo	Potencia	Autonomía	n.º de armarios y dimensiones L x A x P (mm)	Referencia
<b>Rack</b>				
	1.250 VA	30'	1 (6U)	3 103 87
	1.250 VA	52'	1 (6U)	3 103 88
	1.250 VA	75'	1 (6U)	3 103 89
	2.500 VA	22'	1 (6U)	3 103 90
	2.500 VA	30'	1 (6U)	3 103 91
	2.500 VA	52'	2 (6U + 3U)	3 103 81 + 3 107 99
	2.500 VA	63'	3 (6U + 2x3U)	3 103 81 + 3 107 99 + 3 107 96
	3.750 VA	18'	1 (6U)	3 103 92
	3.750 VA	29'	2 (6U + 3U)	3 103 83 + 3 107 98
	3.750 VA	44'	3 (6U + 2x3U)	3 103 83 + 3 107 99 + 3 107 96
	3.750 VA	67'	3 (6U + 3x3U)	3 103 83 + 3 107 99 (x2)
	5.000 VA	22'	2 (6U + 3U)	3 103 85 + 3 107 97
	5.000 VA	30'	2 (6U + 2x3U)	3 103 85 + 3 107 99
	5.000 VA	46'	3 (6U + 3x3U)	3 103 85 + 3 107 99 + 3 107 98
	5.000 VA	63'	4 (6U + 4x3U)	3 103 85 + 3 107 97 + 3 107 99 (x2)
			6U= 483 x 266 x 582 3U= 483 x 133x 584	

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.





# SAI CONVENCIONALES



**Daker DK**

**WHAD**

**DHEA**

Soluciones seguras, potentes, innovadoras

SAI online doble conversión equipados con microprocesador DSP, para un control exacto y constante de todas las medidas, y con circuito de corrección del factor de potencia (PFC).

Soluciones profesionales con potencias hasta 10 kVA.

Electrónica con tecnología sin transformador para una energía de alta calidad de salida, con rendimientos hasta el 93%.

# Daker DK CONVENCIONALES MONOFÁSICAS

SAI on line doble  
conversión, utilizable  
tanto en la configuración  
torre como en la  
configuración rack.

Mediante la pantalla LCD, es posible controlar todos los principales parámetros del sistema y el estado del SAI, incluido el nivel de carga, la carga restante de la batería y las averías.

Se encuentran disponibles armarios de batería adicionales para aumentar la autonomía del SAI; en todos los armarios de batería es posible agregar un cargador de baterías; para una recarga rápida y segura.



**versión torre con armario de baterías adicional**

## Tres dimensiones estándar para potencias hasta 10kVA

En función de la potencia y de la autonomía necesaria se encuentran disponibles SAI y armarios de baterías adicionales con dimensiones de 2 a 4 unidades.



**SAI y armarios de baterías de 2 unidades**

**SAI y armarios de baterías de 3 unidades**

**SAI y armarios de baterías de 4 unidades**



### Pantalla reversible

Gracias a la pantalla reversible, es posible utilizar el SAI Daker DK tanto en configuración torre como en configuración rack de 19 pulgadas.

# WHAD CONVENCIONALES MONOFÁSICOS

SAI on line  
doble conversión  
para aplicaciones  
de pequeña y  
mediana potencia.

Las potencias disponibles, de 800 VA a 6.000 VA, permiten una protección eléctrica de alto nivel para equipos con consumos no demasiado elevados.

Los SAI están formados por una sola tarjeta, que integra potencia, lógica de mando, control y diagnóstico.

Gracias al reducido espacio ocupado y a la forma alargada y estrecha, los SAI WHAD ocupan poco espacio incluso si son colocados sobre el puesto de trabajo.

Los modelos hasta 2500 VA admiten la extensión de su autonomía añadiendo armarios de baterías.

Los modelos más potentes disponen de slot para la introducción de versiones internas de las interfaces de comunicación SNMP.



# DHEA

## ESTACIONES DE ENERGÍA CONVENCIONALES MONOFÁSICOS

Un SAI on line de doble conversión, diseñado con componentes apilables con conexiones rápidas.



### Gestión de las cargas

El modelo 1500 VA está equipado con 3 salidas, 2 de ellas temporizadas en el funcionamiento con inversor, que al desactivarse después de intervalos preestablecidos, permiten salvaguardar la alimentación de las cargas más importantes en función de la autonomía disponible.

El sistema está compuesto por un inversor y por módulos de batería (battery pack) equipados con conexión PLUG-IN y sistema hot swap.

El espacio ocupado, 185 mm de profundidad, permite posicionar el SAI en espacios muy reducidos.

Las baterías especiales selladas herméticamente y totalmente libres de exhalaciones de gas, permiten su utilización incluso en ambientes domésticos.



### Conexión plug-in con sistema hot swap

Los componentes "estándares" con conexiones automáticas permiten incluso que los menos expertos puedan transportar e instalar muy fácilmente cada elemento del sistema y gracias al sistema hot swap es posible agregar o sustituir los módulos de baterías en cualquier momento, sin apagar el inversor.

# Daker DK

## Convencionales - Monofásicos on-line doble conversión VFI



En el display se visualizan todos los principales parámetros del sistema y el estado de este, incluido el nivel de carga de las baterías y las posibles averías. El software de comunicación integrado no solo permite controlar el SAI y la parada en caso de avería del dispositivo; sino que también ofrece al usuario la posibilidad de comprobar a distancia las principales funciones del grupo de continuidad mediante SNMP/Internet/adaptador de red, acceder a las funciones del grupo de continuidad mediante Internet e incluso enviar SMS al usuario en caso de eventos específicos. El slot opcional ofrece una flexibilidad en la configuración de red. Además, se encuentran disponibles la tarjeta WEB/SNMP y la interfaz relé con la capacidad de suministrar contactos aislados para las aplicaciones en cuadros industriales o paneles de alarmas remotos. El bypass automático y manual (opcional) garantiza la alimentación eléctrica continuada a las cargas críticas, en caso de avería electrónica, sobrecarga, sobrecalentamiento o mantenimiento programado. Se encuentra disponible un conmutador de bypass para el mantenimiento.

Emb.	Referencia	SAI CONVERTIBLE CON BATERÍAS			
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	PESO (kg)
1	<b>3 100 50</b>	1000	800	10	16
1	<b>3 100 51</b>	2000	1600	10	29,5
1	<b>3 100 52</b>	3000	2400	8	30
1	<b>3 100 53</b>	4500	4050	6	60
1	<b>3 100 54</b>	6000	5400	4	60

Emb.	Referencia	ACCESORIOS VARIOS
		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 109 50</b>	Cargador de baterías adicional 200W (para Daker DK 1000-2000-3000)
1	<b>3 109 54</b>	Cargador de baterías adicional 1000W (para Daker DK 4500-6000-10000)
1	<b>3 109 52</b>	Kit de perfiles de soporte para rack
1	<b>3 109 53</b>	Bypass manual externo (para Daker DK 1000-2000-3000)
1	<b>3 109 69</b>	Tarjeta de contacto seco

SAI CONVERTIBLE - SIN BATERÍAS					
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	PESO (kg)
1	<b>3 100 56</b>	4500	4050	-	25
1	<b>3 100 57</b>	6000	5400	-	25
1	<b>3 100 58</b>	10000	9000	-	26

ARMARIO DE BATERÍAS (CON BATERÍAS)		
		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 69</b>	Armario de baterías para 3 100 50 (12 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 70</b>	Armario de baterías para 3 100 51 (12 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 71</b>	Armario de baterías para 3 100 52 (12 baterías 12V, 9 Ah)
1	<b>3 107 72</b>	Armario de baterías para 3 100 56 y 3 100 57 (20 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 66</b>	Armario de baterías para 3 100 58 (20 baterías 12V, 9 Ah)

ARMARIO DE BATERÍAS (VACÍOS)		
		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 50</b>	Armario de baterías para 3 100 50 (para 12 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 51</b>	Armario de baterías para 3 100 51 (para 12 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 52</b>	Armario de baterías para 3 100 52 (para 12 baterías 12V, 9 Ah)
1	<b>3 107 53</b>	Armario de baterías para 3 100 56 y 3 100 57 (para 20 baterías 12V, 7,2 Ah)
1	<b>3 107 54</b>	Armario de baterías para 3 100 58 (para 20 baterías 12V, 9 Ah)

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# Daker DK

## Convencionales - Monofásicos on-line doble conversión VFI

Referencia	3 100 50	3 100 51	3 100 52	3 100 53	3 100 56	3 100 54	3 100 57	3 100 58
<b>Características generales</b>								
Potencia nominal (VA)	1000	2000	3000	4500		6000		10000
Potencia activa (W)	800	1600	2400	4050		5400		9000
Tecnología	On Line doble conversión VFI-SS-111							
Forma de onda	Sinusoidal							
Arquitectura	convertible torre y rack 19							
<b>Entrada</b>								
Tensión de entrada	230 V.							
Frecuencia de entrada	50-60 Hz $\pm 5\%$ Auto detectable							
Rango de la tensión de entrada	160V - 288V con carga máxima							
THD corriente de entrada	< 3%							
Factor de potencia de entrada	> 0,99							
Compatibilidad de los grupos electrógenos	Configurable para realizar el sincronismo entre las frecuencias de entrada y salida incluso para range de frecuencia más amplios, $\pm 14\%$							
<b>Salida</b>								
Tensión de salida	230V $\pm 1\%$							
Frecuencia de salida (nominal)	50/60 Hz (configurable desde el panel LCD) $\pm 0,1\%$							
Factor de cresta	1:3							
THD Tensión de salida	< 3% con carga lineal							
Tolerancia de tensión de salida	$\pm 1\%$							
Bypass	Bypass automático y de mantenimiento (OPCIONAL)	-	-	-	-	-	-	-
<b>Baterías</b>								
Extensión de autonomía	Si							
Número de baterías	3	6	6	20	-	20	-	-
Tipo/tensión serie baterías	12V 7.2Ah	12V 7.2Ah	12V 9Ah	12V 5Ah	-	12V 5Ah	-	-
Autonomía (min.)	10	10	8	6	-	4	-	-
<b>Comunicación y gestión</b>								
Pantalla y señalizaciones	Cuatro pulsadores y cuatro Led para la monitorización en tiempo real del estado del SAI							
Puertos de comunicación	Puertos serie RS232, USB			Puertos serie RS232				
Gestión remota	disponible							
Slot para interfaz de red	SNMP							
<b>Dimensiones y peso</b>								
Dimensiones A x L x P (mm)	440x88 (2U) x405	440x88 (2U) x650	440x88 (2U) x650	440x176 (4U) x680	440x88 (2U) x680	440x176 (4U) x680	440x88 (2U) x680	440x132 (3U) x680
Dimensiones del armario de baterías A x L x P (mm)	440x176 (4U) x405	440x88 (2U) x650	440x88 (2U) x650	-	440x132 (3U) x680	-	440x132 (3U) x680	440x132 (3U) x680
Peso neto (kg)	16	29,5	30	52	25*	52	25*	26*
<b>Condiciones ambientales</b>								
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 ÷ 40							
Grado de protección	IP21							
Humedad relativa (%)	20÷80 % no condensante							
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	< 50							
Disipación térmica (BTU/h)	490	654	818	982		1310	1636	
<b>Normas</b>								
Certificaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3							

\* Peso sin baterías

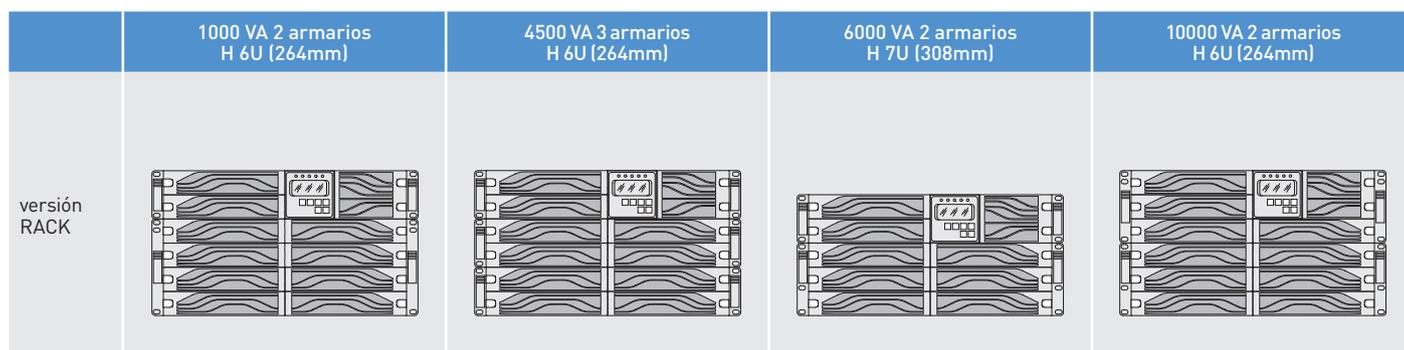
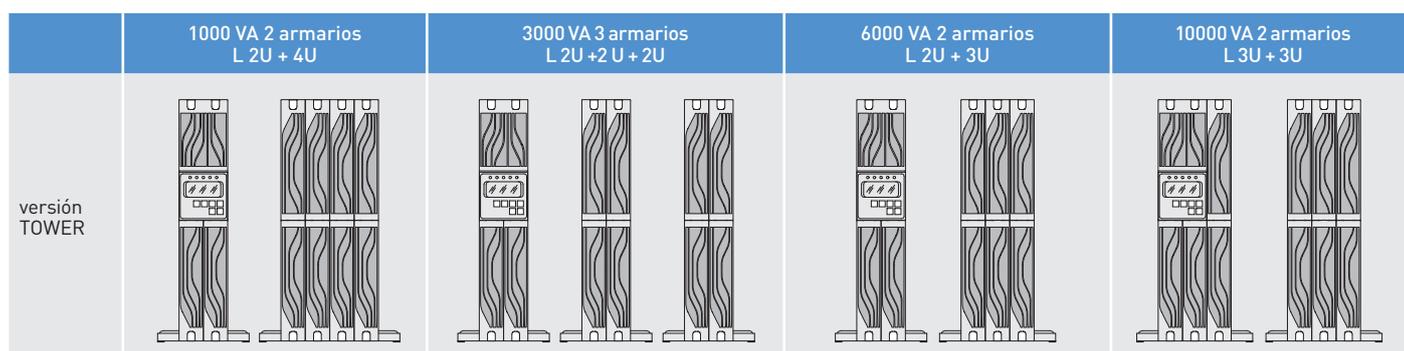
NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# Daker DK

## Tablas de autonomías prolongadas

Modelo	Potencia	Autonomía	n.º de armarios y dimensiones A x L x P (mm)	Referencia
Daker DK	1000 VA	10'	440 x 88 x 405	3 100 50
		1h 22'	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405	3 100 50 + 3 107 69
		2h 44'	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x2)	3 100 50 + 3 107 69 (x2)
		4h 22'	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x3)	3 100 50 + 3 107 69 (x3)
		5h 52'	440 x 88 x 405 + 440 x 176 x 405 (x4)	3 100 50 + 3 107 69 (x4)
	2000 VA	10'	440 x 88 x 650	3 100 51
		39'	440 x 88 x 650 (x2)	3 100 51 + 3 107 70
		1h 22'	440 x 88 x 650 (x3)	3 100 51 + 3 107 70 (x2)
		1h 57'	440 x 88 x 650 (x4)	3 100 51 + 3 107 70 (x3)
		2h 44'	440 x 88 x 650 (x5)	3 100 51 + 3 107 70 (x4)
	3000 VA	8'	440 x 88 x 650	3 100 52
		34'	440 x 88 x 650 (x2)	3 100 52 + 3 107 71
		1h 6'	440 x 88 x 650 (x3)	3 100 52 + 3 107 71 (x2)
		1h 33'	440 x 88 x 650 (x4)	3 100 52 + 3 107 71 (x3)
		2h 3'	440 x 88 x 650 (x5)	3 100 52 + 3 107 71 (x4)
	4500 VA	10'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 56 + 3 107 72
		31'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 56 + 3 107 72 (x2)
		56'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 56 + 3 107 72 (x3)
		1h 30'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 56 + 3 107 72 (x4)
	6000 VA	8'30"	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 57 + 3 107 72
		25'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 57 + 3 107 72 (x2)
		45'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 57 + 3 107 72 (x3)
		60'	440 x 88 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 57 + 3 107 72 (x4)
	10000 VA	7'	440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680	3 100 58 + 3 107 66
		18'	440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x2)	3 100 58 + 3 107 66 (x2)
29'		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x3)	3 100 58 + 3 107 66 (x3)	
42'		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x4)	3 100 58 + 3 107 66 (x4)	
56'		440 x 132 x 650 + 440 x 132 x 680 (x5)	3 100 58 + 3 107 66 (x5)	

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.



# DHEA

## Convencionales - Monofásicos on-line doble conversión VFI



3 101 08



3 107 73

- Sistema combinable con un grupo electrógeno para aumento de autonomía en caso de cortes prolongados.
- Módulos de baterías con baterías y las correspondientes conexiones PLUG-IN integradas.
- Posibilidad de agregar hasta 10 módulos de baterías.
- Tensión de alimentación del inversor presente solo con módulo conectado.

Emb.	Referencia	ESTACIONES DE ENERGÍA	
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W
1	<b>3 101 07</b>	1000	700
1	<b>3 101 08</b>	1500	1050

ACCESORIOS VARIOS		
		DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 73</b>	Módulo de baterías

Referencia	3 101 07	3 101 08
<b>Características generales</b>		
Potencia nominal (VA)	1000	1500
Potencia activa (W)	700	1050
Tecnología	on line de doble conversión	
Forma de onda	sinusoidal	
Tensión nominal de entrada	230 V.	
Rango de la tensión de entrada	184 V ÷ 265 V al 100% de la carga	
Tensión mínima de funcionamiento de red	184V con carga nominal / 100V al 50% de la carga nominal	
Frecuencia de entrada	50/60 Hz ± 2% (± 14% en rango extendido)	
Factor de potencia de entrada	> 0,99 del 20% de la carga	
Tensión de salida	230 V ± 1%	
Distorsión de la tensión de salida	< 1%	
Frecuencia de salida (funcionamiento a batería)	50/60 Hz ±1%	
Baterías	2 x 36 V 7,2 Ah en módulos de baterías apilables	
Ruido acústico a 1 m (dBA)	< 40	
Peso neto (kg)	4 (inversor) + 16 (módulos de baterías)	
Dimensiones (A x L x P) (mm)	309 x 450 x 170 (inversor) - 125 x 450 x 170 (módulos de baterías)	
Normativas	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3	
Conexiones externas	1 RS 232 + 3 salidas contactos (2 polos) + EPO	
Grado de protección	IP21	
Tomas de salida	1 línea	3 líneas (2 de ellas temporizadas)

n.º de módulos de baterías	Autonomía	
	1000 VA	1500 VA
1	38'	38'
2	1h 24'	1h 24'
3	2h 16'	2h 16'
4	3h 16'	3h 16'
5	4h 8'	4h 8'
6	5h 4'	5h 4'
7	5h 46'	5h 46'
8	6h 55'	6h 55'
9	8h 8'	8h 8'
10	9h 7'	9h 7'

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# WHAD

## Convencionales - Monofásicos on-line doble conversión VFI



Todos los modelos están equipados con:

- puerto de niveles lógicos que puede ser conectado a un kit interfaz de relé (excepto para modelo 3 100 87, 3 100 90, 3 100 93).
- slot para la introducción de versiones internas de interfaces de comunicación SNMP, CS121 SK y CS121B SK (CS121B SK para modelo 3, 4, 5, 6kVA)
- posibilidad de conexión a un dispositivo de bypass de mantenimiento externo, diseñado para ser conectado al conector de entrada/salida presente en la parte posterior del SAI (para modelo 3, 4, 5, 6kVA).

Emb.	Referencia	SAI CON TOMAS ESTÁNDAR ALEMÁN			
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	PESO (kg)
1	<b>3 100 87</b>	800	560	24	12
1	<b>3 100 90</b>	1000	700	18	12
1	<b>3 100 93</b>	1500	1050	10	12
1	<b>3 100 96</b>	2000	1400	13	23
1	<b>3 100 97</b>	2500	1750	10	23
1	<b>3 100 98</b>	3000	2100	23	55
1	<b>3 100 99</b>	4000	2800	14	55
1	<b>3 101 00</b>	5000	3500	16	65
1	<b>3 101 01</b>	6000	4200	12	65

### ACCESORIOS

	Referencia	DESCRIPCIÓN
1	<b>3 107 74</b>	Armario de baterías adicional para 800 - 1000 - 1500
1	<b>3 108 20</b>	Armario de baterías adicional para 2000 - 2500
1	<b>3 109 71</b>	Cable en Y para conectar dos armarios de baterías
1	<b>3 108 62</b>	Bypass manual para SAI 3000VA / 4000VA
1	<b>3 109 77</b>	Bypass manual para SAI 5000VA / 6000VA
1	<b>3 109 72</b>	Kit interfaz de relé

Modelo	Potencia	Autonomía	n.º de armarios y dimensiones H X L X P (mm)	Referencia
Whad	800 VA	1h 40'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 100 87 + 3 107 74
		3h 5'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 100 87 + 3 107 74 (x2)*
	1000 VA	1h 15'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 100 90 + 3 107 74
		1h 23'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 100 90 + 3 107 74 (x2)*
	1500 VA	40'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390	3 100 93 + 3 107 74
		1h 30'	88 x 355 x 390 + 160 x 319 x 390 (x2)	3 100 93 + 3 107 74 (x2)*
	2000 VA	47'	460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390	3 100 96 + 3 108 20
		1h 23'	460 x 160 x 425 + 2x(160 x 319 x 390)	3 100 96 + 3 108 20 (x2)*
	2500 VA	38'	460 x 160 x 425 + 160 x 319 x 390	3 100 97 + 3 108 20
		1h 7'	460 x 160 x 425 + 2x(160 x 319 x 390)	3 100 97 + 3 108 20 (x2)*

\* La configuración requiere el uso de un cable de conexión en Y 3 109 71 (el número de cables necesarios es igual a n.º armario de baterías -1)

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.

# WHAD

## Convencionales - Monofásicos on-line doble conversión VFI

Referencia	3 100 87	3 100 90	3 100 93	3 100 96	3 100 97	3 100 98	3 100 99	3 101 00	3 101 01
<b>Características generales</b>									
Potencia nominal (VA)	800	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000	6000
Potencia activa (W)	560	700	1050	1400	1750	2100	2800	3500	4200
Tecnología	On Line doble conversión VFI-SS-111								
Forma de onda	Sinusoidal								
Arquitectura	Convencional, que admiten extensión de autonomía								
<b>Entrada</b>									
Tensión de entrada	230 V.								
Frecuencia de entrada	50-60 Hz $\pm$ 2% Auto detectable								
Rango de la tensión de entrada	184V $\div$ 265V al 100% de la carga								
THD corriente de entrada	3%								
Factor de potencia de entrada	> 0,99								
<b>Salida</b>									
Tensión de salida	230V $\pm$ 1%								
Frecuencia de salida (nominal)	50/60 Hz sincronizada								
Factor de cresta	3,5 : 1								
THD Tensión de salida	1%								
Sobrecarga admitida	300% durante 1 segundo 200% durante 5 segundos, 150% durante 30 segundos								
Bypass	Electromecánico sincronizado interno automático (para sobrecarga y anomalía de funcionamiento).								
<b>Baterías</b>									
Extensión de autonomía	Si					No			
Tipo/tensión serie baterías	VRLA - AGM 48Vdc		VRLA - AGM 36Vdc		VRLA - AGM 144Vdc		VRLA - AGM 192Vdc		
Autonomía (min.)	24	18	10	13	10	23	14	16	12
<b>Comunicación y gestión</b>									
Pantalla y señalizaciones	Indicador de estado multicolor con LED, alarmas y señalizaciones acústicas								
Puertos de comunicación	1 puerto RS232 serial			1 puerto RS232 serie 1 puerto de niveles lógicos		1 puerto RS232 serie, 1 puerto de niveles lógicos, 1 slot para conexión interfaz de red (CS121)			
Gestión remota	Software comunicación SAI de descarga gratuita								
<b>Dimensiones y peso</b>									
Dimensiones (A x L x P) (mm)	355 x 88 x 390			460 x 160 x 425		475 x 270 x 570			
Dimensiones del armario de baterías (A x L x P) (mm)	319 x 160 x 402			319 x 160 x 402		319 x 160 x 402			
Peso neto (kg)	12			23		55		65	
<b>Condiciones ambientales</b>									
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 $\div$ 40								
Humedad relativa (%)	20 $\div$ 80 no condensante								
Grado de protección	IP21								
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	< 40			< 42		< 40			
Disipación térmica (BTU/h)	150	190	287	380	478	570	760	952	1140
<b>Normas</b>									
Certificaciones	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3								

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.



# SAI LINE INTERACTIVE



**Niky**



**Niky S**

Soluciones simples, fiables, económicas

De pequeñas dimensiones, son fáciles de instalar y configurar.

Equipados con estabilizador electrónico, Led de señalización y protección telefónica, aseguran una protección total y fiable de la instalación.

Ofrecen una excelente relación calidad/precio para garantizar una inversión duradera.

La protección  
ideal para todas  
las aplicaciones  
Small-Office  
Home-Office.

Representan la mejor oferta de relación calidad/precio para la seguridad de los datos de la oficina, de su negocio o del ordenador del hogar.

Equipados con control CPU, AVR integrado e interfaz de comunicación inteligente, aseguran una gestión óptima de la protección.



## Niky line interactive

- Gestión avanzada de la descarga de la batería
- Estabilizador AVR
- Función integrada de autodiagnóstico
- Función de arranque en frío
- Batería de fácil sustitución
- Control inteligente del microprocesador
- Interfaz RS232 o USB para la gestión del SAI
- Protección telefónica MODEM/LAN



# Niky S

## line interactive

- Salida sinusoidal
- Control por microprocesador
- Protección telefónica MODEL/LAN
- Interfaz RS232 y USB para la gestión del SAI
- Función de arranque en frío
- Protección contra picos de tensión
- Función de autodiagnóstico integrada
- Gestión inteligente de la batería
- Protección contra sobrecargas y cortocircuitos
- Excelente regulación de la tensión

# Niky

## Line Interactive - Monofásico VI



3 100 09

3 100 13

Emb.	Referencia	SAI CON TOMA DE SALIDA ESTÁNDAR ALEMÁN + TOMA IEC					
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º DE TOMAS IEC	N.º DE TOMAS ESTÁNDAR ALEMÁN	PUERTOS COMUNICACIÓN
2	<b>3 100 09</b>	600	300	5÷30	1	1	USB
2	<b>3 100 10</b>	800	400	5÷30	1	1	USB
1	<b>3 100 13</b>	1000	600	5÷30	2	2	RS232
1	<b>3 100 14</b>	1500	900	5÷30	2	2	RS232

Emb.	Referencia	SAI CON MULTITOMA DE SALIDA IEC					
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º DE TOMAS IEC	N.º DE TOMAS ESTÁNDAR ALEMÁN	PUERTOS COMUNICACIÓN
2	<b>3 100 02</b>	600	300	5÷30	3	-	USB
2	<b>3 100 03</b>	800	400	5÷30	3	-	USB
1	<b>3 100 04</b>	1000	600	5÷30	6	-	USB
1	<b>3 100 05</b>	1500	900	5÷30	6	-	USB

Referencia	3 100 00 3 100 02 3 100 09	3 100 01 3 100 03 3 100 10	3 100 04 3 100 13	3 100 05 3 100 14
------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------	----------------------

Características generales				
Potencia nominal (VA)	600	800	1000	1500
Potencia activa (W)	300	400	600	900
Tecnología	Line interactive VI			
Forma de onda	seudo-sinusoidal			

Entrada	
Tensión de entrada	230 V
Frecuencia de entrada	50 -60 Hz
Rango de la tensión de entrada	160V-290V

Salida	
Tensión de salida	230V ± 10%
Frecuencia de salida (nominal)	50/60 Hz +/-1%
THD Tensión de salida	< 3% con carga lineal

Baterías				
Número de baterías	1	1	2	2
Tipo/tensión serie baterías	12V, 7Ah	12V, 9Ah	12V, 7Ah	12V, 9Ah

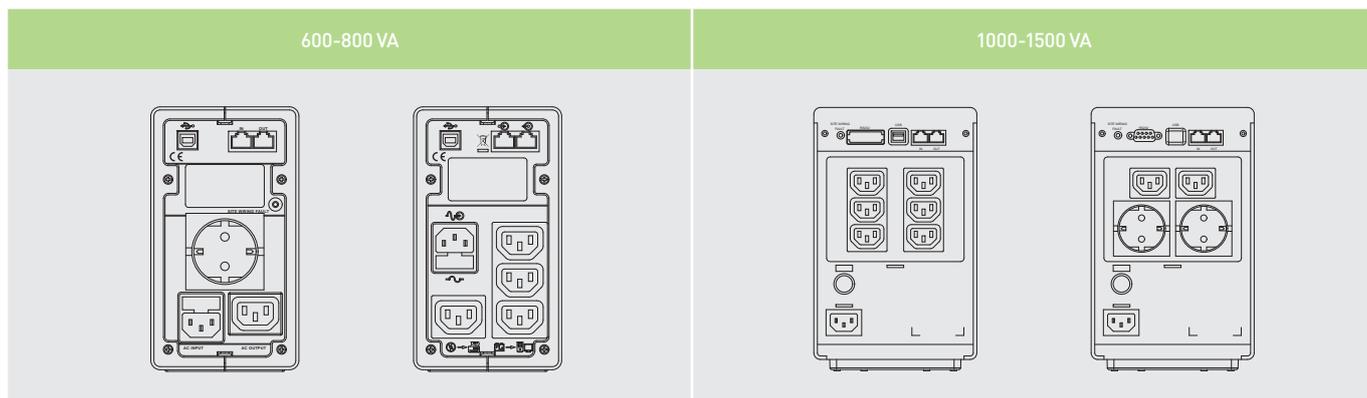
Comunicación y gestión		
Señalizaciones	1 pulsador y 2 Led para la monitorización en tiempo real del estado del SAI	1 pulsador y 4 Led para la monitorización en tiempo real del estado del SAI
Protección telefónica	RJ11/RJ45	
Gestión remota	disponible	

Dimensiones y peso			
Dimensiones A x L x P (mm)	171x95x349		239x147x354
Peso neto (kg)	7	7,5	13

Condiciones ambientales	
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 ÷ 40°C
Humedad relativa (%)	0÷95 % no condensante
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	<40

Normas	
Certificaciones	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3

NOTA: los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.



# Niky S

## Line Interactive - Monofásico VI-SS

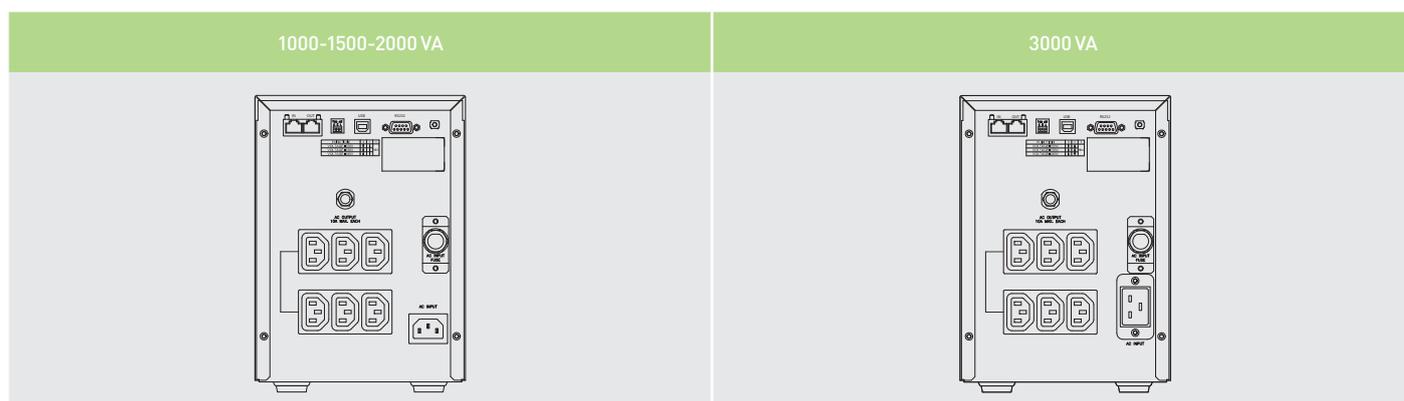


3 100 06

Emb.	Referencia	SAI				
		POTENCIA NOMINAL VA	POTENCIA ACTIVA W	AUTONOMÍA (MIN.)	N.º DE TOMAS IEC	PUERTOS COMUNICACIÓN
1	<b>3 100 06</b>	1000	600	9	6	USB-RS232
1	<b>3 100 20</b>	1500	900	8	6	USB-RS232
1	<b>3 100 07</b>	2000	1200	9	6	USB-RS232
1	<b>3 100 08</b>	3000	1800	8	6	USB-RS232

Referencia	3 100 06	3 100 20	3 100 07	3 100 08
<b>Características generales</b>				
Potencia nominal (VA)	1000	1500	2000	3000
Potencia activa (W)	600	900	1200	1800
Tecnología	Line interactive VI-SS			
Forma de onda	Sinusoidal			
<b>Entrada</b>				
Tensión de entrada	230 V ± 12% de red ± 5% a batería			
Frecuencia de entrada	50 -60 Hz			
Rango de la tensión de entrada	160V-290V			
<b>Salida</b>				
Tensión de salida	230V ± 10%			
Frecuencia de salida (nominal)	50/60 Hz +/-0,2%			
THD Tensión de salida	< 3% con carga lineal			
<b>Baterías</b>				
Número de baterías	2	2	4	4
Tipo/tensión serie baterías	12V, 7Ah	12V, 9Ah	12V, 7Ah	12V, 9Ah
<b>Comunicación y gestión</b>				
Pantalla y señalizaciones	Tres pulsadores y tres Led para la monitorización en tiempo real del estado del SAI			
Protección telefónica	RJ11/RJ45			
Gestión remota	disponible			
<b>Dimensiones y peso</b>				
Dimensiones A x L x P (mm)	247x173x369		247x173x465	
Peso neto (kg)	13	15	22	24
<b>Condiciones ambientales</b>				
Temperatura de funcionamiento (°C)	0 ÷ 40°C			
Humedad relativa (%)	0÷95 % no condensante			
Nivel de ruido a 1 metro (dBA)	<40			
<b>Normas</b>				
Certificaciones	EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3			

**NOTA:** los valores de autonomía, expresados en minutos, son medidos en condiciones óptimas de funcionamiento.





# ACCESORIOS, COMUNICACIÓN



## Sistemas para la gestión y el control de los SAI

Interfaz de red, para el control a distancia del SAI.

Sensores para la monitorización de la temperatura y la humedad del ambiente.

Softwares de comunicación y supervisión que permiten acceder a los datos de funcionamiento del SAI, efectuar diagnósticos completos y configurar funciones especiales.

# ACCESORIOS

## Interfaz de red



3 108 84



3 109 06



3 108 82



3 109 07

Interfaces de red para la gestión de los SAI, no necesitan software externo, en su interior reside un procesador de 32 bit con un sistema operativo propietario capaz de controlar continuamente el funcionamiento SAI y gestionar múltiples eventos (ausencia de red, sobrecarga, bypass, anomalía, ...) y efectuar una serie de acciones, tales como:

- Memorización de archivos de registro con fecha y hora
- Memorización del curso de los principales datos de funcionamiento con fecha y hora
- Envío de e-mail
- Ejecución de acciones programadas
- Visualización de los mensajes en ventanas emergentes, ejecución de shutdown y mandos personalizados en ordenadores remotos (es necesario haber instalado el agente software RCCMD en estos ordenadores)
- Apagado y re encendido del SAI
- Envío de señales "Wake on LAN (WOL) Magic Packet"
- Soporte del protocolo SNMP y de los principales software de gestión (HP OpenView, IBM Tivoli, etc...)
- Envío de mensajes trap SNMP
- Visualización de los datos y configuración mediante navegador de (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, etc...) o Telnet
- Firmware actualizable mediante el correspondiente paquete de software, que se descarga de Internet gratuitamente
- Conexión Ethernet 10/100Mbit Base-T (half-duplex y full-duplex) con función de auto-reconocimiento
- Función DHCP
- Licencia RCCMD incluida

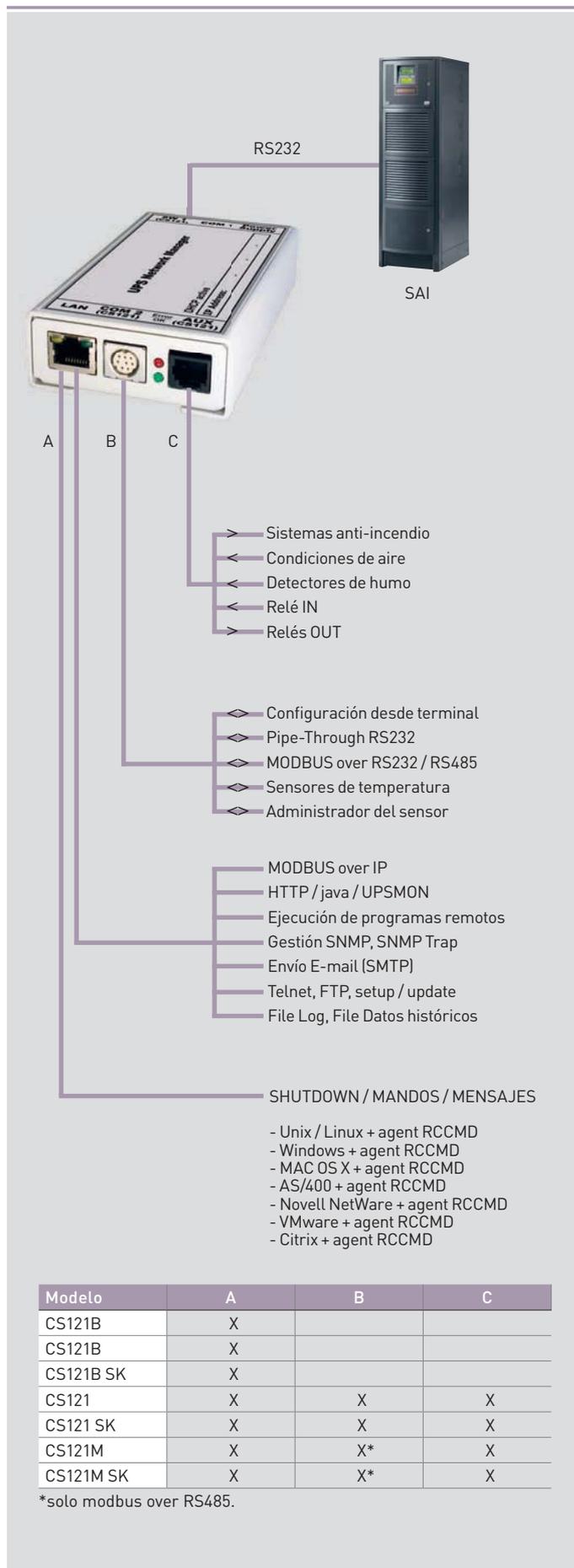
Disponible en las versiones interna y externa, la versión interna es alojada en un slot dedicado del SAI.

Tensión de alimentación 9 - 30 V d.c. (alimentador incluido en las versiones externas). Las versiones profesionales e industriales disponen de contactos digitales programables y puertas de comunicación adicionales RS232 / RS485.

Emb.	Modelo	Referencia	INTERFAZ DE RED
			DESCRIPCIÓN
1	CS121 SK	<b>3 108 81</b>	Interfaz de red PROFESIONAL versión interna (slot)*
1	CS121B SK	<b>3 108 82</b>	Interfaz de red ESTÁNDAR versión interna (slot)*
1	CS121	<b>3 108 83</b>	interfaz de red PROFESIONAL versión externa**
1	CS121B	<b>3 108 84</b>	interfaz de red ESTÁNDAR versión externa**
1	CS121M	<b>3 109 06</b>	interfaz de red INDUSTRIAL versión externa**
1	CS121M SK	<b>3 109 07</b>	Interfaz de red INDUSTRIAL versión interna (slot)*

\* Para Archimod, Trimod, DK (todas las potencias) y WHAD (3000 a 6000 VA)

\*\* Para Megaline y WHAD (800 a 2500 VA)

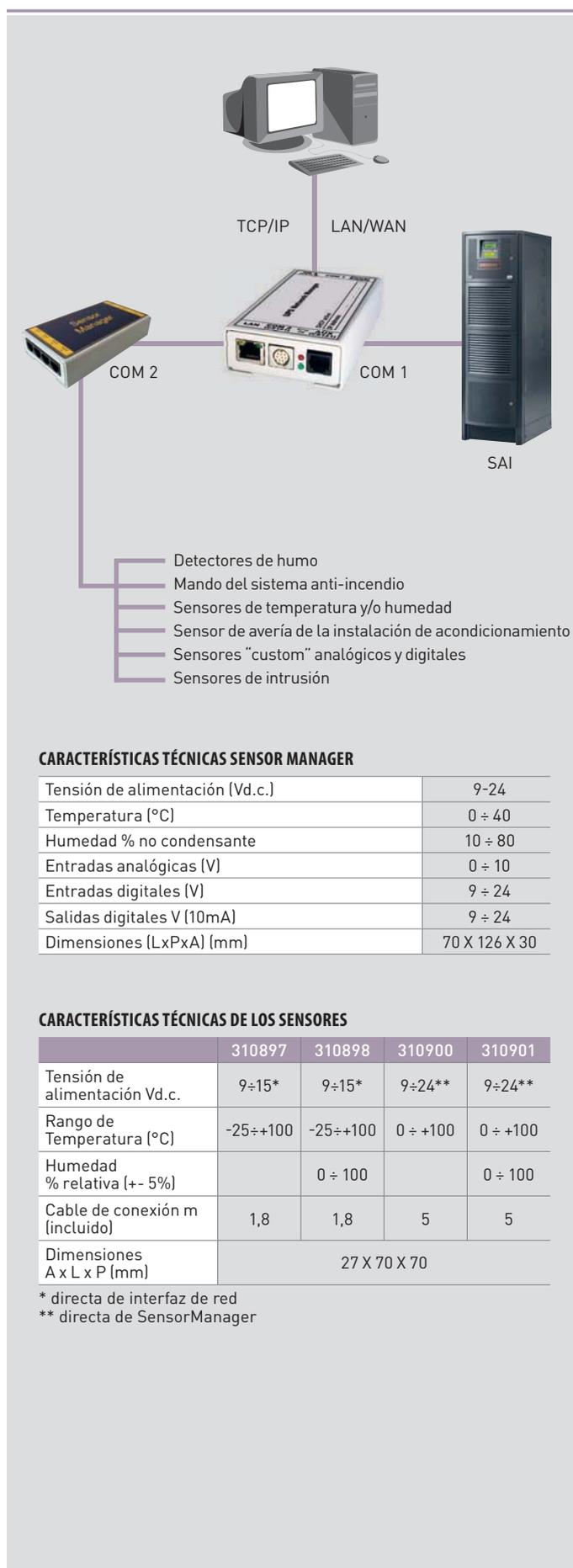


# ACCESORIOS

## Sensores y accesorios varios



Emb.	Modelo	Referencia	SENSORES
			DESCRIPCIÓN
1	SM_T_COM	<b>3 108 97</b>	Sensor de temperatura para conexión directa a la COM2 de las interfaces CS121, CS121 SK y SiteSwitch 4 (solo el modelo SS4). No se utiliza con SensorManager.
1	SM_T_H_COM	<b>3 108 98</b>	Sensor combinado de temperatura y humedad para conexión directa a la COM2 de las interfaces CS121, CS121 SK y SiteSwitch 4 (solo el modelo SS4). No se utiliza con SensorManager.
1	SensorManager	<b>3 108 99</b>	Gestor para sensores ambientales: se conecta a la COM2 de las interfaces CS121, CS121 SK y SiteSwitch 4 (solo el modelo SS4) y gestiona hasta 8 entradas analógicas, 4 entradas digitales y 4 salidas digitales. La configuración es gestionada directamente por la interfaz CS121 (versiones PROFESIONAL e INDUSTRIAL) descritas precedentemente. Las funciones de configuración "Scale Divisor" y "Off set" permiten el uso de SensorManager con cualquier aparato analógico (véanse las características). Incluye 1 sensor de temperatura "SM_T".
1	SM_T	<b>3 109 00</b>	Sensor de temperatura que puede utilizarse exclusivamente con SensorManager. Permite la conexión de otro sensor "SM_T" mediante el correspondiente conector.
1	SM_T_H	<b>3 109 01</b>	Sensor combinado de temperatura y humedad que puede utilizarse exclusivamente con SensorManager.
1	Sensor de la puerta	<b>3 109 02</b>	Está formado por un contacto de lengüeta y un imán. Compatible con CS121, CS121 SK, CS121 M, CS121M SK, y SensorManager.
1	SM_flash	<b>3 109 03</b>	Señalización luminosa intermitente. Compatible exclusivamente con SensorManager. 15 V D.C.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SENSOR MANAGER

Tensión de alimentación (Vd.c.)	9-24
Temperatura (°C)	0 ÷ 40
Humedad % no condensante	10 ÷ 80
Entradas analógicas (V)	0 ÷ 10
Entradas digitales (V)	9 ÷ 24
Salidas digitales V (10mA)	9 ÷ 24
Dimensiones (LxPxA) (mm)	70 X 126 X 30

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS SENSORES

	310897	310898	310900	310901
Tensión de alimentación Vd.c.	9÷15*	9÷15*	9÷24**	9÷24**
Rango de Temperatura (°C)	-25÷+100	-25÷+100	0 ÷ +100	0 ÷ +100
Humedad % relativa (+- 5%)		0 ÷ 100		0 ÷ 100
Cable de conexión m (incluido)	1,8	1,8	5	5
Dimensiones A x L x P (mm)	27 X 70 X 70			

\* directa de interfaz de red

\*\* directa de SensorManager

# ACCESORIOS

## Centralita de gestión de cargas (SiteSwitch)



3 109 04

Es un dispositivo utilizado para el control de la distribución de energía y permite apagar y encender individualmente los dispositivos conectados a él, gracias a las cuatro salidas de alimentación independientes.

Durante una ausencia de alimentación, por ejemplo, un SAI puede enviar una orden para apagar las cargas menos importantes (como impresoras láser) para asegurarse a los sistemas críticos la mayor autonomía posible. Una vez que la alimentación de red haya sido restablecida, el mismo SAI puede enviar la orden para reencender estas cargas.

En la parte frontal hay 5 Led que permiten verificar el estado de la alimentación principal y de cada salida.

Se incluyen bridas que permiten la instalación dentro de armarios rack 19".

SiteSwitch 4 está disponible en dos versiones: SS4 y SS4 AUX.

Emb.	Modelo	Referencia	SITESWITCH 4
			DESCRIPCIÓN
1	SS4	<b>3 109 04</b>	Centralita de gestión de cargas EVOLUCIONADA
1	SS4 AUX	<b>3 109 05</b>	Centralita de gestión de cargas ESTÁNDAR

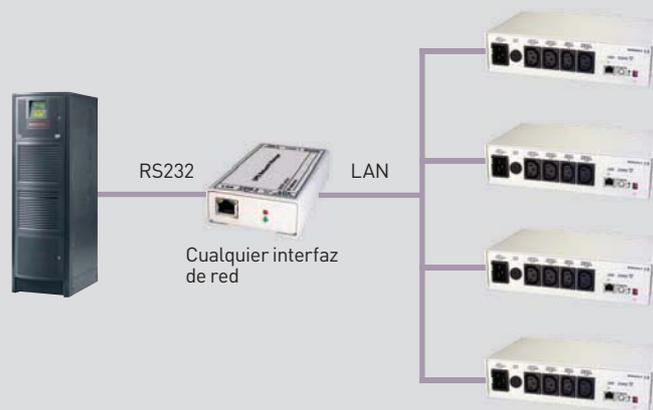
### SS4

Es la versión de mayores prestaciones; en su interior está instalada la tarjeta de red que recibe, mediante TCP/IP, los datos enviados por la interfaz de red CS121 (cualquier modelo) que gestiona el SAI.

Esto permite instalar SiteSwitch cerca de las cargas a alimentar y permite que un SAI controle un número potencialmente infinito de centralitas.

La presencia de una interfaz de red CS121 SK dentro del SS4 garantiza su funcionamiento autónomo; es decir sin recibir mandos de un SAI: de su interfaz WEB es posible enviar mandos a los ordenadores (mediante el software RCCMD), programar encendidos y apagados, enviar mensajes de correo electrónico y gestionar los sensores ambientales.

Es compatible con el protocolo SNMP.



### SS4 AUX

Representa la solución estándar. Debe ser gestionada desde una interfaz de tipo profesional; o bien INDUSTRIAL, instalada en el SAI. Solución ideal si está instalada cerca del SAI (por ejemplo, dentro del mismo armario rack) a una distancia inferior a los 15 metros.

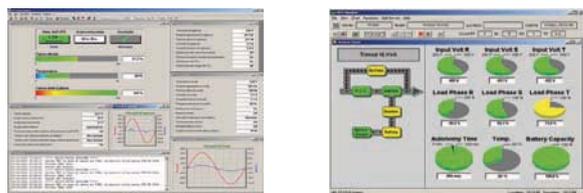


### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	SS4	SS4 AUX
Tensión de alimentación	230 V / 16 A	230 V / 16 A
Tomas de salida	4 x (230 V / 8A máx.)	4 x (230 V / 8A máx.)
Gestión de las tomas de salida	Interna / CS121 (todos los modelos)	CS121 (versiones PROFESIONAL e INDUSTRIAL)
Tipo de conexión para la gestión de las tomas de salida	Ethernet 10/100 Mbit/s	Cable RJ11, 5 metros aproximadamente (incluido)
Dimensiones A x L x P (mm)	60 x 260 x 180	60 x 260 x 180

# ACCESORIOS

## Softwares de gestión



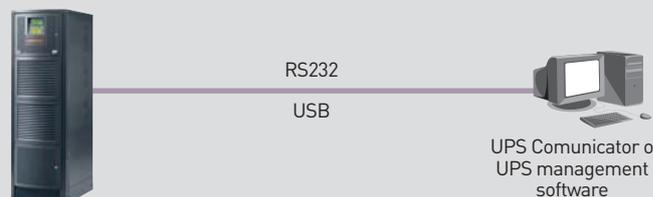
Emb.	Modelo	Referencia	SOFTWARE
			DESCRIPCIÓN
1	UPS Communicator	puede descargarse*	Software constituido por un conjunto de aplicaciones diseñadas para controlar continuamente el funcionamiento del SAI y garantizar la integridad de los sistemas operativos de los ordenadores alimentados por el SAI. Cuenta con un agent para la ejecución de los mandos en ordenadores remotos (RS System).
1	UPS management software	3 108 79	Software constituido por un conjunto de aplicaciones diseñadas para controlar continuamente el funcionamiento del SAI y garantizar la integridad de los sistemas operativos de los ordenadores alimentados por el SAI. Debe completarse con un agent para la ejecución de los mandos en ordenadores remotos (RCCMD).
1	UPS management software	3 108 80	Software constituido por un conjunto de aplicaciones diseñadas para controlar continuamente el funcionamiento del SAI y garantizar la integridad de los sistemas operativos de los ordenadores alimentados por el SAI. Debe completarse con un agent para la ejecución de los mandos en ordenadores remotos (RCCMD); incluye un convertidor RS232/USB.
1	RCCMD		Software que habilita a un ordenador para que reciba y efectúe, mediante el protocolo TCP/IP, todos los mandos remotos transmitidos por los sistemas de gestión SAI. Se necesita un licencia RCCMD para cada ordenador que se desee controlar. Se suministran solo las licencias: el software debe ser descargado de Internet (solicitando previamente el código de activación).
1	RCCMD	3 108 85	Licencia RCCMD multi OS
1	RCCMD	3 108 86	Paquete n.º 5 licencias RCCMD multi OS
1	RCCMD	3 108 87	Paquete n.º 10 licencias RCCMD multi OS
1	RCCMD	3 108 88	Paquete n.º 25 licencias RCCMD multi OS
1	RCCMD	3 108 89	Paquete n.º 50 licencias RCCMD multi OS
1	RCCMD	3 108 90	Licencia RCCMD para AS/400 (release mínimo: V5R3M0)
1	UNMS		Es una aplicación "WEB based" capaz de monitorizar continuamente, mediante los sistemas de gestión SAI y el protocolo TCP/IP, el estado de todos los SAI.
1	UNMS	3 108 91	Licencia UNMS para 25 SAI
1	UNMS	3 108 92	Licencia UNMS para 50 SAI
1	UNMS	3 108 93	Licencia UNMS para 150 SAI
1	UNMS	3 108 94	Licencia UNMS para 250 SAI
1	UNMS	3 108 95	Licencia UNMS para 500 SAI
1	UNMS	3 108 96	Licencia UNMS para 1000 SAI

\* solicitando previamente el código de activación.

Ejemplos de tipos de gestión y comunicación efectuables mediante software y hardware

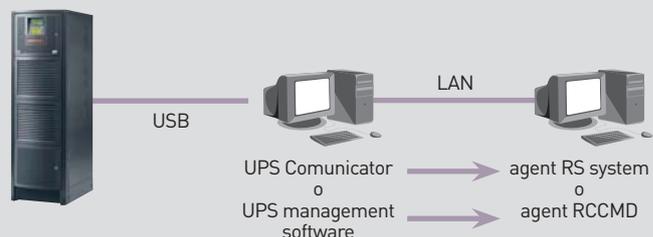
### PROTECCIÓN LOCAL

Permite proteger un solo usuario (pc o servidor) que debe estar situado a una distancia inferior a 12 metros.



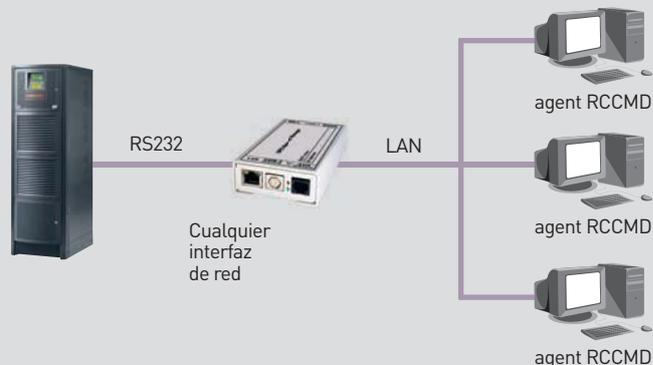
### PROTECCIÓN LOCAL EXTENDIDA

Permite proteger un mayor número de dispositivos (pc o servidor) pero todos dependientes del ORDENADOR que controla el SAI.



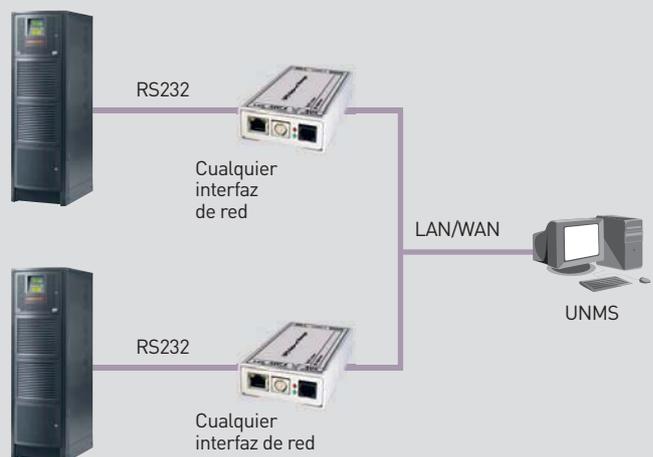
### PROTECCIÓN MEDIANTE RED TCP/IP

Permite controlar varios dispositivos que pueden interactuar con la tarjeta de red. La gestión de todo el sistema puede ser monitorizado y controlado por cada usuario.



### PROTECCIÓN CENTRALIZADA

Mediante el software de monitorización UNMS es posible controlar todos los SAI conectados a una red RETE TCP/IP.





# Servicios al cliente

## Fiabilidad

LEGRAND garantiza a sus clientes los máximos niveles de fiabilidad de sus productos y servicios. Calidad, eficiencia e innovación son los puntos fuertes de toda la gama.

## Excelencia

Un equipo de profesionales están a su disposición para responder con rapidez y eficacia a todas las cuestiones técnicas y comerciales del cliente, para reducir al mínimo los tiempos de inactividad de la máquina.

## A medida

Las exigencias específicas de cada cliente se encuentran en el centro de la oferta LEGRAND.

## Fórmulas de garantía

Se encuentran disponibles 2 fórmulas de garantía para satisfacer las exigencias del cliente.

### FÓRMULA EXCHANGE

Prevé la sustitución integral del producto en caso de avería o fallo de funcionamiento. Después de haber verificado la anomalía, el equipo técnico transmite al cliente un formulario con las instrucciones necesarias para la sustitución del grupo de continuidad.



### FÓRMULA ON-SITE

Prevé la intervención de un técnico en el lugar en el que está instalado el producto a reparar.

## Servicios de pre y post venta

### ASESORÍA DE PROYECTOS

Soporte para el diseño de instalaciones con SAI. Definición de la solución más adecuada a las exigencias del cliente.

### CONFIGURACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO

Verificación de los requisitos de la aplicación que se debe proteger e identificación del SAI más adecuado.

### PUESTA EN MARCHA

Puesta en servicio on-site.



### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

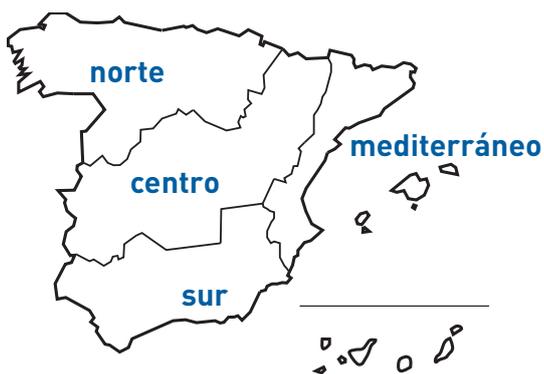
Mantenimiento periódico para salvaguardar la fiabilidad del SAI en el tiempo y para prevenir eventuales averías o anomalías.

### HW UPGRADES

Actualización de la potencia y de la autonomía del hardware, para los SAI modulares.







### Zona Centro

es-centro@legrandgroup.es  
Tel : 91 648 79 22  
Fax : 91 676 57 63

### Zona Mediterráneo

es-mediterraneo@legrandgroup.es  
Tel : 93 635 26 60  
Fax: 93 635 26 64

### Zona Sur

es-sur@legrandgroup.es  
Tel : 95 465 19 61  
Fax: 95 465 17 53

### Zona Norte

es-norte@legrandgroup.es  
Tel : 983 39 21 92/46 19  
Fax: 983 30 88 81

### Asistencia Técnica

Tel y Fax : 902 100 626  
sat.espana@legrandgroup.es

### Atención al Distribuidor

Tel : 902 100 454  
Fax: 902 190 823  
pedidos.espana@legrandgroup.es



SÍGANOS  
TAMBIÉN EN

@ www.legrand.es

 www.youtube.com/LegrandGroupES

 twitter.com/LegrandGroup\_ES



LEGRAND GROUP ESPAÑA, S.L.  
Hierro, 56 - Apto. 216  
28850 Torrejón de Ardoz  
Madrid  
Tel.: 91 656 18 12  
Fax: 91 656 67 88  
www.legrand.es